

1848

5/-



J. C. DALE, M.A., F.L.S., F.C.P.S., &c.

GLANVILLE'S WOOTTON,

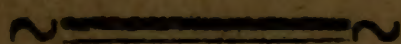
HIGH SHERIFF FOR DORSET 1843.

Captn Chawner has the copy of this book which be=
=longed to Gilbert White
of Selborne

IOANN. ANT. SCOPOLI,

S. C. R. et Apost. Majestatis in Montanisticis et Monetariis Consiliarii, Supremi Hungariæ inferioris Camergrafiatus Officii Assessoris, Mineralogiæ Professoris, Cæs. Reg. Agrariæ Societatis Styriæ, Carnioliæ, Goriziæ et Gradiscæ, Oeconomicæ Bernensis, et Apiariæ Lusatiæ super. Socii,

ANNVS V. HISTORICO-NATVRALIS.



I. *Emendationes et Additamenta ad* ANN. I. II. III. IV.

II. *Tentamen Mineralogicum* I. *De Minera Argenti alba.*

III. *Tentamen Mineralogicum* II. *De Sulphure.*

IV. *Tentamen Mineralogicum* III. *De Pseudogalena, Auripigmento, aliisque.*

V. *Observationes Zoologicae.*



LIPSIÆ,

SVMTIB. CHRIST. GOTTLOB HILSCHERI,

MDCCLXXII.

DOCTISSIMO VIRO

D. D.

FRID. CHR. GVNTHERO,

ARCHIATRO COBVRGENSI

HISTORIÆ NATVRALIS CVLTORI

EGREGIO

ANNVM HVNC QVINTVM

HISTORICO-NATVRALEM

D. D.

IOANNES SCOPOLI.



PRÆFATIO.

S Mineralogica inprimis hic Annus exhibet, ut et alii inposterum, cum excurrere Munus, quo fungor, non concedat. Tentamina tria Mineralogica dedit ANNUS V. nunc tria alia sequuntur*, et quidem tertius de *MINERA ARGENTI ALBA*, quartus de *SULPHURE*, quintus de Pseudogalena et Auripigmento, cui addidi Observationes aliquas mineralogicas ingenue omnino, ut eas institui, propositas.

OBSERVATIONES ZOOLOGICÆ dant novos Animalium quorundam characteres, species Insectorum aliquas hucusque ignotas, et novum Vermis Genus, quod *Globum* dixi. Otio destitutus

tutus novarum rerum Icones parare non potui, quas alio loco ſpero me traditurum.

Nunc in Aula ſubterranea degens potiſſimum, Opuſculis hisce fundamenta dedi: 1) De *ſtructura Montium metalliferorum Schemnizenſium;* 2) De *Pyritis Hungarici Analyſi et uſu;* 3) De *Mineris Cupri*; 4) De *Cryſtalographia Schemnizenſi*, quæ in Annis meis prodibunt, ſi Deus valetudinem vitamque dederit.





Emendationes et Additamenta

Ad

ANN. HIST. NAT. I. II. III. IV.

ANNUS I.

I.

Falconum ſpecies legitimæ difficillime eruuntur. Variant ſexu, aetate, patria, et cerae color naturalis in cadaveribus abolet. Hinc in his errarunt Ornithologi fere omnes, proponendo ſaepe eandem Avem ſub alio nomine. *FALCO Chryſaetos* a me deſcriptus non major Gallo gallinaceo, corpore fuſco magis quam ferrugineo, nec cauda nigra baſi cinereo-undulata, ſed ſubtus ſaltem

 ſemper

ſemper alba; apice fuſco. *CHRYSAETOS* ALDROVANDI, caudam gerit fuſcam LINN. nigram baſi cinereo-undulatam. *FALCO Oſſifraga* BRUNNICH. quoad deſcriptionem praeſertim caudae, idem cum noſtro eſt, et tamen ab Ill. LINN. diſtinguitur a *Chryſaetos*. Avem hanc in Hungaria vivam vidi, obſcurioris coloris, plumisque femoralibus ruffeſcentibus, quae fuſcae erant in Carniolica. An noſtra Varietas F. *canadenſis*, ſeu *fului* LINN? definitio certe convenit.

2. *FALCO Melanaetus* quoad deſcriptionem et iconem JONSTONI ſed abſque ſtriis flavis LINN. Qui ex Bohemia ad me venit, paulo major priore eſt, roſtro cornei coloris, regione inter et oculos ſubnuda, toto corpore pallide fuſco-ruſeſcente, et maculis obſcurioribus confertis, oblongis variegato. Plumis femoralibus fuſco-rufis immaculatis; Alis nigricantibus, remigum rachi alba; Cauda alba, baſi fuſceſcente. Pedibus plumis ſemitectis.

3. *FALCO Islandus.* BRUNNICH. ſub *Num.* 9. deſcriptus et Vindobona ad me miſſus, mediæ ſtaturæ eſt, ſuperne fuſcus, plumarum margine albo, ſubtus albus, collo immaculato, pectore maculis oblongis, abdominalibus vero cruralibusque cordatis.

Cauda

Cauda fuſca, faſciis plurimis albidis, modo alternis, modo et oppoſitis variegata. Alæ fuſcæ, remigum latere interiore albidis maculis nebulato.

4. *FALCO Pannonicus* in Hungaria frequens, Statura Corvi majoris. Cera digitique flavi. Caput album undique plumarum medio loco fuſco colore tincto. Palatum cæruleſcens, Irides corneo-glauci coloris. Dorſum et tectrices alarum fuſcæ, uno latere albæ, aliqua tinctura rufi coloris inquinatæ. Remiges primariæ nigricantes verſus apicem, baſi vero albæ. Rectrices albæ verſus apicem faſciis tribus nigricantibus: extima majore. Plumæ crurales albæ faſciis fuſcis. Tibiæ omnino plumis tectæ. Ungues nigri. An hic *FALCO cera flava capite corporeque caſtaneo pennarum rachi nigra; rectricibus fuſcis nigris: apicibus albis.* KRAMER *Elench.* p. 327. n. 6? deſcriptio certe aliquomodo convenit.

5. *FALCO* — Statura Columbæ. Cera pedesque flavi. Caput fuſcum. Gula albida. Colum, Pectus, Abdomen, femora rufa; fuſcis oblongis et crebris maculis longitudinalibus, Dorſum, alæ, caudaque fuſcæ; plumarum apicibus rufis. Rectrices maculis cinereis obſoletis faſciatæ. In *Hungaria* circa *Schemnitzium* occiſus.

6. *FALCO Nisus* LINN. juxta iconem JONSTONI maculis pectoralibus et abdominalibus transversis fuscis, et fasciis caudæ quatuor pariter fuscis.

7. *FALCO Tinnunculus* LINN. *Mas* Capite cinerascente; lineis nigricantibus. Alæ et dorsum maculis parvis, nigris. Cauda cinerea; interiore rectricum latere nigris maculis fasciato. *Femina* Capite rufescente; maculis dorsalibus et alaribus majoribus crebrioribusque. Cauda rufa, utroque latere nigro fasciata. Pectus et Abdomen majoribus maculis fuscis variegatum. Sic etiam pinxit JONSTONUS.

8. *PSITTACUS Domicella* LINN. Statura paulo major T. *Coturnice*. Totus ruber; pileo fusco - violaceo; rostro flavescente, Pectore pariter flavicante. Alæ luteo - virides; humeris cæruleis; Femoribus cæruleis, caudæ apice fusco - rubente. Vixit in Aula Sereniss. *Principis* a SWARZENBERG, unde ad me venit.

9. *CORACIAS Garrula* LINN. In *Hungaria* non rara. Statura huic Corvi glandarii. Cærulea plus minus, præsertim ad basim alarum et caudæ. Dorsum rufescens, nec rubrum. Remiges versus apicem nigricantes. Rectrices duæ mediæ fuscæ,

10. *EM.*

10. *EMBERIZA Hortulana* LINN. incaute ommiſſa, et in calidiore *Carniolia* non rara, palpebrarum margine albo, gula flaveſcente, linea nigricante a baſi mandibulæ inferioris utrinque deorſum et parallele cum ſocia decurrente notata; abdomine femoribusque pallide rufis; Pectore pariter ruſeſcente et maculis fuſcis variegato. Vertex capitis et nucha fuſco- ac pallide flaveſcens, dorſum rufeſcens, et fuſco-maculatum. Remiges fuſcæ, margine externi, lateris rufeſcente, apice pallidiore. Rectrices mediæ quatuor maxima parte albæ, alibi fuſcæ. Cantus fere ut *EMBERIZÆ Citrinellae*. Altili et obeſæ delectatur nobile palatum.

11. Mores et veſtitus Paſſerum inprimis nuptiarum tempore multum differunt ab autumnali; hinc *SYLVIA Oenanthe* æſtro rapta in aere canit, itinerans vero non item.

12. *HIRUNDO Apus* LINN. proprium Genus conſtituit, ut patet ex ejus moribus, ſtructura roſtri pedumque, nidificatione ſingulari. *Schemnitzii* A. 1771. viſus 15. Maii, repente diſparuit 26. Julii.

ANNUS

ANNUS II.

It. *Gorizienſe*, p. 8. 9. *GORDIUS gregarius ruber* pingitur et deſcribitur a *Schaeffero*. *Abhandl. von Inſecten I. Band* p. 307. Tab. III. fig. 1. ſub titulo: *Beſondere Art kleiner Waſſeraale.*

P. 19. *Argilla* dicitur terra alia primigenia, de qua tamen nunc dubito, et ab aliis terris cum BVFFONIO, LVDWIGIO et LINNÆO natam eſſe cenſeo. Aridam ab aquis genitam vocant ſacræ litteræ, ac conſentiunt omnes Eruditi. Verum tamen terra aquæ propria ſilicea eſt, nec calcaria aut argilloſa, eam ipſam fovent cineres vegetantium. Hinc terra primigenia potius ſilicea; *Conf. PRÆLECTIONES MEAS CHYMICAS.*

Petrificata Litophyta, nec alia in montibus circa *Cormons* occurrentia, demonſtrant hos olim fuiſſe Maris fundum, ſeu nidos vermium et coralliorum. Hinc telluris incrementum ex receſſu maris, hinc montes quoque Pelagii, hinc teſtæ Vermium hinc inde obviæ non omnes diluvianæ.

It. Tyrolenſe. COLUBER ſcutis abdominalibus CCXXV et ſquamarum caudalium paribus LXXVIII. eſt *NATRIX* longiſſima. *Synopſ. Reptil.* CXLV. p. 74.

CO-

COLVBER scutis abdomin. CLXXVII. *et squamarum caudalium paribus* LXVIII. est *VIPERA* Illirica *Ejusd. Synops.* CCXX. p. 101. hinc distinctus a C. *Bero* LINN. *Syst. N.* I. p. 377. n. 183.

P. 52. *POTENTILLA Tyrolensis* omnino est *Potentilla Persiciflore* BOCCONII, sed foliis perpetuo ternis, nec quinis.

Cupri Mineræ, p. 78. 79. in montibus calcariis hinc Venæ Metallicæ non omnes creatæ.

ZEA Maiis absque operoso Regionum nostrarum apparatu felicissime crescit in *Paraguay*, ubi præcipuum et fere unicum Incolarum cibum constituit. Huic infensæ ibidem Simiæ, Psittaci, aliaque animalia, hinc diu noctuque custodienda. Vidi in hac Planta flores terminales omnes hermaphroditos, sed in spicis lateralibus perpetuo feminei sunt.

ANNVS III.

Dixi Mineræ auriferæ Nagyayensi inesse aurum possibile, nunc vero non tale sed larvatum apppello. *Conf. Ann. V. Dissert. de Schemat. Metall.* et *PRÆLECTIONES NOSTRAS MINERALOGICAS.* Mirum sane et inconstans ejus ingenium; modo enim emittit in igne fumum album, copiosum, arsenicalem, modo nul-

nullum fovet Plumbum, modo vero ex eodem polline, dat uno eodemque tempore ex una proba Aurum, ex alia vero Argentum. Specimen quo chemicum examen institui constabat Quarzo, copiosas Mineræ hujusce lamellas fovens. Verum tamen hæc non solum huic Lapidi, sed etiam Spatho albo aut rubello inhærent, imo et eodem crystallisato non raro obductæ se produnt. Occurrunt etiam Specimina, quæ lamellas hasce minime nitentes, sed nigro quodam cortice, tanquam fuligine tectas habent. Nec rara hic etiam Pseudogalena flavescentis coloris, constans lamellis exiguis, durissimo, eoque partim argilloso, partim vero guarzoso lapidi inhærentibus. In exiguis fissuris et cavitatibus Venæ hujusce metallicæ nidulatur sæpe Spathum subrubens, opacum, constituens tubercula conglomerata factaque lamellis parvis fere hemisphæricis. Lamellæ hæ in nonnullis locis diversimode intortæ videntur, quo situ, modo sinus labyrinthiformes, modo cochleis similes spiras, modo vero subrotunda et inania corpuscula constituunt.

ANNVS IV.

QVÆSTIO 3. p. 108. omitti debuisset, cum Nomina Trivialia necessaria sint. Optandum foret equidem, ut Botanici instructiva nomi-

nomina, non vero arbitraria Plantis imponerent, cum vero id hucusque non ubique licuerit, sic spuria adsumenda, donec genuina innotuerint.

Tabula p. 124. exhibet quantitatem Carbonis, quod lignum quodlibet post se reliquit. Sed nova denuo cum lignis, ex quibus pro usu Fodinarum carbones parari solent, institui experimenta, quæ alio loco proponam.

TENTAMEN MINERALOGICVM IV.

DE MINERA ARGENTI ALBA.

Germ. *Weisgüldenerz.*

§. 1.

Minera hæc in Fodinis Cremnizensibus Hungariæ minime rara, ante annum copiosius eruta fuit ex *Annaschacht* inhærens Quarzo albido, et subopaco, quod venis metallicis ibidem adeo proprium est, ut Mineræ Cremnizenses a Schemnizensibus, aliisque primo intuitu ex eo facile dignosci possint. Quarzum hoc frequentes cavernulas et cavitates habet, in quibus nidulantur Crystalli quar-

quarzoſæ exiguæ in tubercula coadunatæ, nec non ſingularis quædam Spathi varietas, facta lamellis imbricatis, nitentibus, albidis et opacis. In ſpatiis hiſce vacuis latet quandoque Minera argenti alba cryſtalliſata: cryſtallis figuræ irregularis, ſæpius tamen polyedræ et apice obtuſæ. In eadem Mineram hanc fovente fiſſura erat argilla alba, prædictis Lapidibus, nempe Quarzo et Spatho mixta, cum translucentibus hinc inde particulis Pyritis flavi ac Mineræ dictæ.

§. 2.

Nunquam occurrit in maſſulis majoribus, ut non raro ſolet Minera Argenti vitrea ac rubra, ſed ſemper Quarzoſæ matrici adeo ubique involuta, ut fragmentum avellanæ nucis magnitudine, ab omni Lapidis conſortio liberum, obtineri non poſſit. Color ejus idem prorſus, quem Mineræ quædam Cupri cinereæ habent, præterea nitor inſignis, ſubſtantia vero quaſi ex ſquamulis minutiſſimis coadunata. Eidem inſperſus eſt et Pyrites flavus ac veſtigia Mineræ Cupri Lazureæ, hinc inde occurrunt, quæ eſt varietas Mineræ Cupri flavæ vel nigræ.

§. 3.

Hæc ab adhærente Quarzo, Spatho, et Argilla diligenter ut licuit, ſeparata in pollinem ſubni-

ſubnigrum, micaceum, et digitos inquinantem redacta, ac plurium dierum continuato labore abluta, in ſex partes diviſa fuit.

1. Terra coloris partim griſei, et partim fuſci, depoſita ab aqua ſupernatante Portioni ſecundæ et tertiæ.
2. Pulvis hepatico rubore tinctus.
3. Pars alia colore Molybdenæ, rubello colore aquam inficiens.
4. Squamulæ lucidæ, aquæ ſupernatantes.
5. Quarzum duplex, nempe unum levius et albidum; aliud vero gravius et modice rubens.
6. Portio graviſſima, conſtans ſquamulis nitentibus, exiguis.

§. 4.

Terra (*Num.* 1.) ſaporem ſalinum habet, eumque acutum magis, quam ſtipticum, in aqua partim ſolvitur, ſolutione flaveſcente, maxima parte tamen in ea manet inſolubilis. Solutio hæc ad ſiccitatem evaporata, poſt ſe relinquit ſubſtantiam ſalinam, coloris pallide rufi, ſed in tam pauca quantitate, ut examen Chymicum cum ea inſtituere non licuerit. Hoc tamen vidi parte aliqua in igne fluere, alia vero crepitare pauliſper, et ſapore ſuo ad indolis ſalis communis multo magis, quam ad alterius ſalis naturam accedere.

§. 5.

Examen docimaſticum cum hac Minera inſtitutum, ſequentem Argenti valorem oſtendit.

Num, 2	ex ℔ 100 Docimaſt.	dat		crudus	Argenti Marcas	6.	Semiunc.	12.
—	—	—	—	toſtus	—	5.	Sem.	—
—	3	—	—	crudus	—	11.	—	—
—	—	—	—	toſtus	—	10.	—	4.
—	4	—	—	crudus	—	52.	—	—
—	—	—	—	toſtus	—	44.	—	8
—	5	—	—	crudus	—	14	—	—
—	—	—	—	toſtus	—	12	—	—
—	6	—	—	crudus	—	40	—	5.
—	—	—	—	toſtus	—	36	—	12.

Examen hoc ſæpius repetitum fuit, et ſemper minor quantitas Argenti prodiit ex Minera toſta, quam cruda, quod in aliis Mineris Argentiferis tanto cum diſcrimine non obſervatur.

§. 6.

Centen. 24. ex *Num.* 3. abſque ullo additamento, dant in retorta vitrea igne valido.

1. Sublimatum colore Mineræ Antimonii emittens undique cryſtallos aciculiformes, tenuiſſimas.
2. Aliud ſublimatum, coloris albi, in igne volatile cum fumo albo, et odore alliaceo.

3. Su-

3. Sublimatum rubrum et flavum.
4. In excipulo liquorem aqueum, cum alkalinis efferveſcentem.
5. In fundo vitri maſſam utcumque compactam, nigricantem, ponderis Centen. 21. et libr. 97. Volatilis, itaque ex hac minera hoc modo expulſi fuerunt. Centen. 2. et libr. 3.

§. 7.

Mineræ ejusdem Centen. unus fuſus.
1. Cum ſale mirabili dat Nucleum metallicum (*Leck.*) pond. ℔ 4.
Vitrum ſuperne viride, ſubtus fuſcum.
2. Cum ſale communi — Nucleum metallicum nullum.
Scoriam cineream, ſolidam, impuram.
3. Cum Borace — Nucleum metall. ℔ 33½.
Vitrum fuſco-virens.
4. Cum Alcali cinerum — Nucleum ℔ 4. malleabilem, album, quod purum erat Argentum, Aurum fovens.
Vitrum fuſcum.
5. Cum Tartaro crudo — Nucleum nullum.
Scoriam nigram.
6. Cum Nitro fixo — Nucleum nullum.
Vitrum fuſcum.
7. Cum Fluxu nigro — Nucleum ℔ 13.
Vitrum fuſcum, et viride.
8. Cum Drachmis 8. Nitri, et 14. Tartari ſimul modice detonatis, prodit Nucleus

metallicus, fragilis, rubellus, fere ut Minera Argenti rubra, pond. ℔ 8.

9. Cum Drachmis 10. Nitri et 12. Tartari, nucleus pariter fragilis colore ferri, pond. ℔ 7½.

10. Cum Drachm. 12. Nitri et 10. Tartari nucleus idem ut in Exp. 9. pond. ℔ 9.

11. Cum Drachm. 14. Nitri et 8. Tartari, nucleus malleabilis, aurea ſuperficie, pond. Marc. 3. et Semiunc. 12. quod in Cineritio de dicto pondere nihil amiſit, et fuit Argentum purum.

12. Cum additamentis Exp. 8. et 12. dat Minera eadem uſtulata Nucleum ut in Exp. 11. pond. Marc. 9. et ſemiunc. 2.

§. 8.

Eadem Mineræ quantitas cum duplo Boracis calcinati, et Vitri pulveriſati ℔ 50. dat

Ex *Num.* 2. Nucleum metallicum ℔ 34.
Vitrum pallide flavum.
— — 3. Nucleum — — 26.
Vitrum ſordide flaveſcens.
— — 4. Nucleum — — 25.
Vitrum ut ex *Num.* 3.
— — 5. Nucleum — — 27.
Vitrum flaveſcens, ſtriis virentibus variegatum.
— — 6. Nucleum — — 25.
Vitrum ut ex *Num.* 3. 4.

Subſtan-

Subſtantia hæc metallica, fragilis, cum Drachm. 8. Nitri, et 14. Tartari nec non pauca quantitate Fluxus nigri, dat ex Centen. nucleum metallicum, malleabilem, ſeu purum Argentum, pond. Marc. 3. et Semiunc. 4. una cum ſcoria rubra et vitro viridi.

Eadem cum Drachm. 14. Nitri et 8. Tartari, nec non pauca copia Fluxus nigri, dat ex Centen. nucleum metallicum, fragilem, ut erat prius, quod pondus habuit ℔ 8½.

Ex hac metallica ſubſtantia uſtulata in igne aperto, particulas non paucas extrahit Magnes.

§. 9.

Uncia dimidia ejusdem Numeri dat cum ſale Ammoniaco ſublimatum coloris aurantiaci, reſiduum vero in Cucurbita vitrea pulverulentum eſt, et fuſco-rubrum, pond. Drachm. 3. et Gr. 23. Perdidit itaque minera in hoc Proceſſu Grana 37. Flavum hoc ſublimatum prius cum Alkali fixo, dein cum Oleo Vitrioli tractatum, deponit denique in aqua ochram Ferri luteam, quæ cum Cera uſtulata, tota trahitur a Magnete. Reſiduum prædictum ex Centen. præbet Argenti Marcas novem, et ſemiuncias totidem.

§. 10.

Uncia una, cum duplo Mercurii ſublimati corroſivi, largitur

1. In excipulo humorem aqueum, et ſubſtantiam nivei coloris, partim vitro tenaciter adhærentem, partim eidem liquido ſupernatantem, quæ in aqua non ſolvitur, ac evaporato humore fuſceſcit; atque humidum ex aere attrahit.
2. In fundo retortæ maſſam ſolidam, terrei coloris, ſuperficie vitro contigua colore rubro-flavo tincta, pond. Unc. 1. Drachm. 1. et Gr. 37. quæ ex Centen. dat Argenti Marcas ſeptem, et ſemiuncias quatuor.
3. Ad latera ventris retortæ ſublimatum coloris ſulphurei, ſubſtantia quaſi cryſtallina, pond. Gr. 36.
4. In collo vitri ſublimatum flaveſcens, pond. Unc. dimidiæ, Drachm. 1. et Gr. 9.
5. In medio ejusdem colli pollen albus, parte aliqua ſubfilamentoſa, pond. Gr. 48.
6. Denique ſublimatum aliud album, ſolidum, quod erat Mercurius ſublimatus, pond. Unciæ dimidiæ, et Drachm. duarum.

§. 11.

Num. 5. ſeu Quarzum, et quidem levius ex ſemiunciis binis cum Hydrargyro diu trituratis, dat Argenti ſemiuncias tres; gravius autem ex ſemiuncia et drachmis duabus largitur eodem modo Argenti ſemiuncias duas.
Utrumque ſimul mixtum, dat

Cum

Cum æquali copia Calcis et Argillæ, Scoriam ferrei coloris.

Cum æquali copia Calcis et duplo Argillæ, vitrum rude, ejusdem coloris.

Cum æquali copia Alcali fixi Vitrum coloris obſcure granatici.

Cum duabus partibus ejusdem Alcali, Vitrum ſordide flavum, ſuperne vero fuſcum.

Cum triplo Alcali, Vitrum nigricans, cum Translucente colore Topaſino.

§. 12.

Num. 6. Uncia una cum æquali doſi Mercurii ſublimati corroſivi dat

1. In excipulo humorem coloris flaveſcentis, et denſitatis fere oleoſæ. Huic adfuſa ſolutio Mercurii in ſpiritu Nitri dat ſubito cum notabili effierveſcentia præcipitatum ſublactei coloris. Idem liquor ſola addita aqua album colorem induit.
2. In retorta caput mortuum extus fuſco-rubrum, intus et ſubtus colore ferreo tinctum, compactum, fractura nitens, cavernuloſum: cavernularum ſuperficie ferruginea, pond. Unc. 1. Drachm. 2. et Gr. 12.
3. In initio colli retortæ ſublimatum pallide luteum, micaceum, attrahens humidum, pond. Drachm. 1.
4. Sublimatum aliud magis flaveſcens, deliqueſcens pariter in aëre libero, cum im-

mixtis copiosis Hydrargyri revivificati globulis, pond. Drachm. 2. et Gr. 20. quod etiam in Aqua album induit colorem.

§. 13.

Substantia alba in excipulo collecta (§. 10), ac vapori spiritus sulphuris volatilis exposita, protinus croceum colorem induit. Eadem cum Sulphure puro mutatur in verissimam mineram Antimonii, et in collo Vitri constituit spicula Antimonialia qualia etiam ex calce Antimonii cum sulphure eodem modo tractata oriuntur. Similia producta constituit Sulphur cum sublimatis (§. 10. 4. 5. et §. 12. 3. 4.), sed absque sulphure rubro, quale obtinetur in sublimatione prioris substantiæ.

§. 14.

Residuum a Processu priore (§. 12), fluit in igne, ibique parte aliqua mutatur in crystallos parvas, rubro-cupreas, nitidas, ex ejus superficie hinc inde efflorescentes. Idem in igne ardet flamma albida, fumum album emittit, de libris 100 perdit 67. et ex centenario docimastico dat Argenti Marcas sexdecim, et semiuncias octo. In spiritu Nitri partim solvitur, albescit, solutionem dat viridem, ex qua cum alcali fixo præcipitatum pariter virens, cum volatili vero viridi-cæruleum, liquore supernatante sapphyrini coloris.

ris. In Spiritu salis tardius solvitur, sed diutius, et solutio pariter virens est.

§. 15.

Num. 3. Drachmæ binæ in Spiritu Nitri dant solutionem viridem, Drachma una et Grana octo manent insoluta, et ex solutione dejicitur solutum, ope alcali fixi, colore viridi, pond. Gr. 39.

In spiritu Salis solutionis color idem, et cum alcali fixo præcipitatum idem apparet, sed portio insoluta cervinum colorem induit, cujus pondus fuit Drachmæ 1. et Gran. 35. quæ ex Centen. dedit Argenti Marcas 17. et semiuncias 12.

In Aqua Regia idem color solutionis et magisterii, residuum non solutum ponderavit Drachmam unam et Grana novem, quod ex Centen. dedit Argenti Marcas undecim semiuncias quinque et Drachmam unam.

§. 16.

Num. 6. Uncia una cum Spiritu Salis retortæ indita, dat

1. In excipulo liquorem excolorem, odoris penetrantissimi, et substantiam albam, ut in §. 10. Liquor hic addito alcali fixo, deponit præcipitatum album copiosum, ut in §. 12.

2. In fundo vitri maſſam ſolidam, fragilem, fuſco-ferrei coloris, fractura nitentem.
3. Parietibus ventris retortæ adhærentem ſubſtantiam violacei coloris, lucidam, cryſtallinam, ſub qua alia latebat colore et nitore Pyritis flavi.
4. In collo vitri materies alba, ſubpinguis, in aqua non ſolubilis.

Reſiduum 2) in igne non ardet, fumat, perdit de Centen. libras 48. poſt uſtulationem trahitur a Magnete, et dat ex Centen. Marcas 34 ac ſemiuncias 8. Argenti.

§. 17.

Subſtantia metallica ex minera *Num.* 3. cum Borace et Vitro producta (§. 8.) ſolvitur fere penitus in ſpiritu Nitri, ſolutio apparet viridis, et inde cum alcali fixo deiicitur primo colore albo, cum vero acidum ab alcali fere omnino ſaturatum eſt, pallide viridi; cum alcali volatile autem obtinetur inde præcipitatum ſemper album, quod ex Centen. dat Argenti Marcas 21. et ſemiuncias 14.

In ſpiritu Salis ſolutionem dat colore Vini albi, ex qua cum alcali fixo ſeparatur ſolutum colore carneo, quod exſiccatum fit fuſco-cinerei, ad flavedinem tendentis coloris. Præcipitatum hoc dat ex Centen. Argenti Marcas 80.

§. 18.

§. 18.

Eadem ſubſtantia, ſed cum Fluxu nigro, felle vitri, et ſale communi facta, in ſpiritu ſalis partim ſolvitur, partim corroditur in pulverem album, et parte aliqua manet inſolubilis. Solutio viridis eſt, quæ cum alcali *fixo* dat præcipitatum fuſceſcentem, qui dein viridem colorem induit. Pollini albo affuſa aqua deſtillata, viridulo colore tincta fuit, et ex hac iterum, ope alcali fixo præcipitatus fuit pulvis partim niger, et partim albus. Pulvis albus dat ex Centen. Argenti auriferi Marcas 75. et ſemiuncias 10; præcipitatum vero viride Marcas 15. et Semiuncias 13. Præcipitatum aliud dicta aqua deſtillata dedit ex Centen. Granum nobilis metalli ponderis Marc. 25. et ſemiuncias 9. quod maxima parte verum fuit Aurum.

§. 19.

Centen. Mineræ *Num.* 3. forti igne torrefacto affudi Spiritum Salis Ammoniaci cum calce viva paratum, qui brevi ſapphyrino colore tinctus apparuit. Decantavi hunc liquorem, et novum affudi, ſicque continuavi eouſque, donec ſpiritus cæruleum non amplius induerit colorem. His ſolutionibus amiſit Minera de priore pondere libras quinque. Cærulea hæc Tinctura adfuſo ſpiritu ſalis deponit pollinem primo cæruleum, qui addita majore

majore ſpiritus acidi copia in viride, ac denique in griſeum mutatur, cum notabili Vitri incaleſcentia, Spiritus Vitrioli inde deiicet magiſterium albidum, quod exſiccatum attrahit aquam ex aere, et de Centen. dat Argenti Marcas 25.

§. 20.

Ergo Partes conſtitutivæ Mineræ noſtræ ſunt.

1. Cuprum. §. 7. 1. 3. 7. 8. 5. §. 14. §. 15. §. 17. §. 18. §. 19.
2. Antimonium. §. 6. §. 10. §. 12. §. 13. §. 16.
3. Argentum, in omnibus experimentis.
4. Ferrum. §. 7. §. 8. §. 9. §. 11.
5. Arſenicum. §. 6. 2. 3.
6. Sulphur. §. 6. 3.
7. Auri parum, quod non mineræ, ſed Quarzo inhæret.

Sed hæc ipſa ſunt principia Mineræ Cupri nigræ (*Schwarz Kupfererz, Fahlerz,*) eadem enim dat producta, tam via ſicca, quam humida. Hinc Minera Argenti alba, nihil eſt aliud, quam Minera Cupri cinerea, vel nigra, Argenti majorem copiam fovens nec tamen venas metallicas conſtituens, ut ſolent Mineræ Cupri.

§. 21.

Imperfectæ ſunt itaque Mineræ noſtræ deſcriptiones omnes hucuſque datæ.

AR-

ARGENTVM *sulphure, pauco arsenico et cupro mineralisatum; minera micante alba.* *Waller. Sp. 315.* excludit Antimonium et Ferrum.

ARGENTVM *albo-griseum, cupro mixtum.* *Walterdorf. Cl.* VI. *Gen. B. Sp.* 4. sine ulla mentione Sulphuris, Arsenici, Antimonii, et Ferri.

ARGENTVM *arsenico et cupro mineralisatum. Cronstedt Mineralog.* §. 170. Omittitur Antimonium, Ferrum et Sulphur.

ARGENTVM *mineralisatum, albescens, splendens. Cartheuser. Min.* 75. sed quomodo mineralisatum?

ARGENTVM *mineralisatum cupri arsenicalis, tritura alba. Linn. Syst. Nat.* III. p. 149. n. 5. Tritura nostræ mineræ alba non est, et præter cuprum, atque Arsenicum, etiam alia fovet Mineralia.

ARGENTVM *sulphure, arsenico et cupro mineralisatum. Bertrand Essay sur les Montagn.* C. 16. p. 284. sed cur non et stibio ac Ferro?

§. 22.

Argentum nudum inhæret Quarzo, indeque extrahitur ab Hydrargyro; Mineræ vero inesse larvatum Arsenico, stibio et Metallis ignobilibus sulphuratis, patet ex Processu §. 7. 4. 11, 12. quod perfectum omni dote Argentum

tum dedit, post quam ab alcali fixo absorbtum Sulphur et Arsenicum, ac Metallicæ calces vitrificatæ fuerunt. Paradoxam prorsus esse Auri, Argenti, Platinæ et Mercurii mineralisationem, demonstravi in Anno V.

§. 23.

Notandum est decrementum valoris Argenti in hac Minera, quamprimum fuerit torrefacta. Ergo Mineras hasce ustulandas non esse, recte monuit diligens *Cancrinus*.

§. 24.

Unde tam diversa quantitas substantiæ metallicæ (*Lech*)? unde tam varii colores vitrorum et scoriarum? Cur una Proba solam dedit Scoriam, alia massam metallicam fragilem, alia vero Argentum purum? Nonne hinc clare patet caute omnino procedendum esse a Docimasticis, dum Mineras Cupri examinant, ne ea adhibeant, quæ reductum Metallum denuo solvunt et vitrificant? Nonne errant illi, qui uno eodemque modo Mineras hasce tractare solent? sed et notatu dignus est in omni examine tam varius Argenti valor, imo et Auri quid natum in §. 18. quod prius non erat in Minera.



TEN-

TENTAMEN MINERALOGICVM V.

De Sulphure.

§. 1.

ANALYSIS.

Quidquid tentaverim hactenus, promissam a Chymicis acidi copiam ex Sulphure nondum obtinui. Vasa varia hunc in finem adhibui, apparatum sæpe mutavi, et semper prodiit vapor albus, qui vapore ebullientis aquæ exceptus dedit liquorem acidulum, modice flavescentem, pellucidum. Hic evaporatus post se reliquit modo exiguam quantitatem acidi Vitriolici, quæ tamen vix erat centesima pars cremati sulphuris, modo vero substantiam albam, siccam, salinam. Subtilior pars acidi proprio eoque vertici campanæ imposito apparatu excepta, fuit excolor, odoris penetrantissimi, Hydrargyrum parte aliqua corrosit in pollinem atrum, ex Wismutho nigricantes extraxit flocculos, cum Zinco lacteum colorem induit, Ferrum mutavit in calcem albam, fuscam, et luteam, cum Cupro dedit solutionem viridem, et pollinem albidum, Plumbum reliquit immutatum,

tinn, cum Stanno vero pollinem album largita est.

§. 2.

Salina substantia nec cum acidis nec alcalinis efferbuit, in igne diu mansit immutata, dein transiit in calcem albam, cum polline carbonum verum Sulphur constituit, Metalla autem alba non deiiecit ex acido Nitri. Hanc natam puto ex connubio acidi et terræ calcariæ vulgaris aquæ, quam excipulis indidit incautus Famulus, non enim tale quid unquam obtinui in hoc Processu, introducto vapore ebullientis aquæ. Sic acidum in subterraneis incerta lege circumfluens dum variis matricibus excipitur, figitur et modificatur, stupendo magis quam imitabili artificio infinita fere producit.

§. 3.

Sulphur ardens, si extinctum fuerit et frigefactum, apparet ubique Zeolitis spathosi, aut Mineræ Antimonii ad instar striatum. Idem post se relinquit terram fuscam, quæ in igne aperto aliquid amittit de priore pondere, cum acidis non effervescit, et absque ullo additamento dat in igne vitrum nigricans, cum alcali fixo autem rubrum et opacum. Terra itaque Sulphuris alcalina est, sed ob acidum inhærens tam facile vitrescens. Nonne et terræ colores fuerunt olim alcalinæ, ac metal-

licum

§. 4.

Sulphuris partes duæ, cum una parte Quarzi albi Cremnizensis, dant, præter flores Sulphuris, etiam Sulphur rubrum, quale etiam obtinetur ex Auripigmento, nec non Sulphure atque Arsenico in igne simul sublimatis. In recipiente colligitur humor emulsioni similis, qui instillatus solutioni Mercurii in acido Nitri supernatat primo, dein flocculos deiicit albos, ac tandem constituit cum eodem acido liquorem lactei coloris. Ex hoc sensim præcipitatur pulvis albus, et liquor huic supernatans apparet excolor atque pellucidus. Hydrargyrum in hoc lacteo humore corroditur parte aliqua in pollinem fuscum, Plumbum vero in atram calcem fatiscit. Sublimatum rubrum in igne arsenicalem odorem emittit, et aliquoties ex eodem sulphure sublimatur. Post septimam sublimationem, nullum amplius sublimatum rubrum adscendit, sulphur autem ipsum luteo-viridem colorem induit, et post decimam sextam sublimationem fit quasi pellucidum, ac parte aliqua molli et colorata, ut cera citrina.

§. 5.

Eadem producta dat Sulphur cum Argilla, et lacteum liquorem in excipulo largitur, etiam id ipsum cum lapide calcario sublimatum. Hic modus est facilis depurandi sulphur ve-

nale ab heterogeneis immixtis, ac præfertim ab Arfenico, de quo nec celebres quidem meminere Chemici, etfi quilibet fufpicari facile potuiffet, tunc fulphur ab Arfenico facillime inquinari, cum toftionis tempore e mineris Cupri arfenicalibus expellitur, colligiturque. Lacteus ille liquor, qui in hac rectificatione colligitur in excipulo, videtur mihi effe hepar calcis in aqua folutum, dein ab acido volatili fulphuris inde præcipitatum. Unde patet Quarzum, Argillam, in metalliferis hifce montibus non effe fine calce, ac probabiliter nullibi abfque ullo alterius terræ confortio hofce lapides reperiri.

§. 6.

Sulphur cum Vitriolo martis conftituit maffam nigricantem, fpongiofam, fubftantia hinc inde pyriticofa, fuperficie vero vitro contigua variis coloribus, ut minera Cupri lazurea variegata.

Idem cum æquali copia Vitrioli martis et lapidis Calcarii, dat maffam nigram, cum immixtis particulis Pyritis flavi.

Ex Sulphure, Vitrioli et Quarzo obtinetur fimile productum, fed friabilius et minus pyriticofum.

Sulphur cum fale communi largitur maffam partim fufco, partim vero cinereo colore tinctam, bafi pyriticofam.

Hifce

Hiſce operationibus ſublimatur Sulphur luteo polline adſperſum.

§. 7.

Aluminis unciæ quatuor cum eadem copia Sulphuris puri, dant ſulphuris ejusdem in retortæ collo et excipulo Unc. tres et Dr. 6. Caput mortuum ſpongioſum, leve, album et fuliginoſum baſi flavo colore tinctum, ponderis Unc. 1 ß. et Gr. 17. Hoc ſolutum in aqua dat lixivium flaveſcens, cui pingue quid ſupernatat. Ex hoc lixivio addito acido obtinetur verum lac Sulphuris. Reſiduum inſolubile in igne valido per tres horas detentum, pondus habuit ℥ß. et gr. 11. hinc de eo ſolutæ ſunt in aqua ℥j. et Gr. 6. Tanta quantitas terreæ ſubſtantiæ ſolubilis in aqua vix videtur eſſe alcali, quod adhibetur ad præparationem Aluminis, ſed probabilius videtur terram aluminis parte aliqua a ſulphure ſolvi, et cum eo hepar conſtituere poſſe.

§. 8.

Mixtum ex Sulphuris puri p. 1. Terræ aluminis p. 3. Acidi ſalis parum, per aliquot dies in tepido loco digeſtum, mutatur in maſſam rubro-luteam. Hoc deſtillatum dat in collo retortæ ſublimatum Sulphur, reſiduum vero in fundo vitri album colorem habet. Huic addidi denuo p. 1. Sulphuris prædicti,

 ſalis

ſalis Ammoniaci parum et acido ſalis irroratum, in digeſtione reliqui per horas octo in gradu ignis vix majore, ac eſt aquæ ebullientis. Sic ſublimatum ſulphur excutitur e collo vitri in retortæ ventrem, et addita pauca copia novi Spiritus Salis alia die iterum in eodem igne digeritur, Sulphur iterum detruditur ut prius, et ſic per dies octo aut decem quotidie operatus ſum. Ultima die adhibito igne valido obtinui ex hac maſſa 1) Cinnaberim et Hydrargyrum notabili copia, 2) Sublimatum album cryſtallinum, quod in aere libero flaveſcentem colorem induit. 3) Caput mortuum flavum, ſolidum, ſuperna parte efflоreſcens in tubercula fuſco-rubra, quibus inſident cryſtalli exiguæ, polyedræ.

§. 9.

Terræ Aluminis p. 6. acido ſalis ſaturatæ, et in digeſtione couſque relictæ, donec ſicca maſſa in retortæ fundo remanſerit; adde iterum Spiritum Salis, Sulphuris puri p. 3. digere et deſtilla ad ſiccitatem uſque; ſic apparebit in vitro ſubſtantia nigra, quam in pulverem redactam, et ſpiritu ſalis tertia vice humectatam per decem horas digere. Abſtracto ſic omni fluido reſiduum miſce cum aliquot granis florum ſalis ammoniaci, et detruſo quotidie elevato ſulphure adde quavis vice exiguam quantitatem acidi muriatici, et ita operationem hanc decies inſtitue. Sic adhibito

hibito igne forti obtinetur tandem in collo vitri Cinnaberis, ut in Processu priore.

§. 10.

Cinnaberis hujus p. 3. Sulphuris depurati p. 1. Salis ammoniaci dimidia pars, et Salis communis p. 1. dant 1) Sublimatum albo-rubens, superficie tecta crystallis rhomboidalibus, quarum aliquæ in tubercula conglomeratæ, aliæ in cubos ordinatæ, et aliæ erant solitariæ ac pallide luteæ. 2) Sublimatum aliud rubrum, hinc inde flavescens, ac efflorescens in tubercula et crystallos fasciculatas, subcubicas. 3) Flores Sulphuris, 4) Caput mortuum nigrum, micaceum, quod de Centenario docimastico dat Argenti semiuncias octo.

§. 11.

Sulphuris p. 1. Salis ammoniaci 2. Calcis vivæ p. 3. dant in igne moderato liquorem flavo-crocei coloris, odoris penetrantissimi, et hic est spiritus Sulphuris volatilis. Eundem omni dote Spiritum obtinui ex calce tam recens usta, quam aeri per aliquot menses exposita. Tentavi etiam an non idem prodiret cum lapide calcario, sed non successit, et loco spiritus obtinui paucam quantitatem liquoris flavescentis, qui alia die deposuit Sulphur in forma lamellarum coloris pallide lutei.

§. 12.

Paravi lixivium ex Sulphuris p. 3. et Fuliginis p. 2. ſimul liquatis, eoque præcipitavi metalla ſoluta in ſuis menſtruis, et ſic obtinui ex Hydrargyro, Regulo Antimonii, Wismutho, Plumbo, Ferro, Cupro, præcipitatum nigrum, ex Zinco griſeo- et Stanno pallide-luteum. Præcipitata Reguli Antimonii, Zinci, Wismuthi, Plumbi, Ferri, Argentiſera ſunt, ac inprimis illud, quod ex ſolutione Wismuthi prodiit; præcipitata vero ex ſolutionibus Stanni et Cupri nullum dederunt Argentum.

§. 13.

Sulphur depuratum conſtituit in igne valido cum Hydrargyro Cinnaberim variis coloribus pictam, quos non dat Sulphur vulgare.

Cum Arſenico dat vulgare rubrum ſublimatum.

Cum Regulo Antimonii componit mineram ſtriatam: ſtriis faſciculatis, ex uno puncto pluribus. In collo vitri apparent etiam filamenta tenuia, ac præter hæc, ſublimatum aliud hepatici coloris in forma pollinis ſubtiliſſimi.

Cum Wismutho dat mineram ſtriatam, colore Antimonii, et filamenta eadem, ut Regulus Antimonii cum Sulphure.

Cum Zinco nullo modo conjungitur.

§. 14.

§. 14.

Cum Stanno componit maſſam ex granis colore ac nitore proxime accedentibus Ferro micaceo, vel et Galenæ Plumbi teſſulis minoribus.

Cum Ferro apta doſi mixtum format Pyritem flavum, in majore autem copia dat ſubſtantiam partim rubiginoſam, partim vero ferreo colore tinctam.

Cum Cupro largitur mineram colore Cupri cinerei (*Fahlkupfererz*).

Cum Plumbo dat Galenam teſſulis minoribus.

Cum Argento conſtituit mineram ſimilem illæ, quæ Schemnitzii *Röſchgewächs* dicitur.

Cum Auro non unitur.

§. 15.

Cum calce Stibii format veram mineram Antimonii, in collo retortæ dat ſublimatum conſtans aciculis ferro-rubelli coloris, apice griſeis et ſubramoſis, nec non aliud ſublimatum rubens tenuiſſimum.

Cum calce Wismuthi conſtituit eandem mineram ut cum Antimonio.

Cum calce Zinci fit ſubſtantia metallica coloris ferrei, conſtans ſquamis micantibus, ſuperficie vero vitro contigua ſtriis flaveſcentibus, et violaceo colore hinc inde variegata, quæ in igne ardet flamma violacea.

Cum Spatho Stanni non unitur, cum calce Stanni cryſtalliſata et *Zinngraupe* dicta componit micam auream eandem, ut cum calce Stanni artefacta.

Cum Croco Martis non format Pyritem, ſed maſſam nigram, pulverulentam.

Cum calce Cupri tam naturali, quam artefacta unitur in corpus nigrum, plus minus compactum, conſtans granis nitidis, cinereis, quibus immixtæ particulæ Pyritis cuprei flavi.

Cum calcibus Plumbi tam naturalibus, quam artefactis conſtituit mineram Galenæ ſimilem, teſſulis minoribus. Unio hæc apparet perfecta cum Minio, Ceruſſa, et nonnullis varietatibus Plumbi calciformis naturalis; non vero cum Terra plumbaria flaveſcente, cum cryſtallis viridi luteis ex Tſchibram Bohemiæ, quorum pars aliqua manet adhuc immutata et calciformis.

§. 16.

Expoſui Metalla vaporibus ſulphuris et ſic
Hydrargyrum mutatur, in Æthyopem mineralem
Argentum nigro colore tingitur
Wismuthum nullam ſubit mutationem
Aurum non mutatur colore tamen exaltitur.
Zincum manet immutatum
Stannum etiam non alteratur inde.
Plumbum mutatur in Galenam.

Poſt-

Poſtquam Sulphur per quinque hebdomadas in eadem retorta vitrea ita in igne tractatum fuit, ſolvit tandem vitrum; remanente tamen parte ejus aliqua in eodem vaſe, quæ ſublimata dedit in ventre retortæ ſubſtantiam factam particulis exiguis ſubaurei coloris, et metallici ſplendoris, in collo retortæ erat Sulphur vulgare luteum.

§. 17.

Mercurii ℔ 100 attrahunt ad ſe in vaſe clauſo ſulphuris. ℔ 23¾.

Arſenici	48
Reg. Antimon.	19
Wismuthi	56
Stanni	30
Ferri	45
Cupri	21
Plumbi	23
Argenti	16. 10
Auri	1½ gr.

§. 18.

Sed dicunt quidem aliter aggredi Metalla a ſulphure metallis unito ac a ſulphure ſolo. Experturus itaque an hoc verum ſit, tractavi cum metallis omnibus Cinnaberim, Mineram Antimonii et Plumbi, et vidi dediſſe,

Cinnaberis artefactæ Drachmam unam, cum eadem quantitate calcis, Hydrargyri Grana 51.

Cum Regulo Antimonii Mercurii gr. 46. resid i mineralis gr. 46. ſublimati micacei fumo albo et odore etiam ſulphuris gr. 12. ſublimati griſei pulverulenti gr. 4. Cinnaberim nullam. Aliquid ſublimati rubri.

Cum Arſenico, Mercurii Gr. 8. Reſidui fuſi fuſci gr. 42. alterius ſubſtantiæ fuſæ albidæ gr. 3. Cinnaberis fuſcæ cum aliquo ſublimato flavo gr. 29.

Cum Wismutho. Mercur. gr. 41. Cinnaberis gr. 7. Wismuthi mineraliſati gr. 63.

Cum Zinco, Mercur. gr. 42. Sublimatum albidum et flavum cum granis Zinci exiguis. Cinnaberis gr. 18. Reſiduum eſt Zincum obducto ejusdem calce cinerei coloris gr. 60.

Cum Stanno Mercurii gr. 45. Cinnaberis gr. 4. Sublimati micacei, colore ferri gr. 3. reſidui mineraliſati gr. 64.

Cum Ferro Mercurii gr. 35. Cinnaberim nullam Reſiduum nigrum friabile gr. 65.

Cum Cupro Mercurii gr. 35. Cinnaberim nullam. Reſiduum nigrum friabile, ſuperficie effloreſcens in corpuſcula rubiginis colore papillis ſimilia ponder. gr. 65.

Cum Plumbo Mercurii gr. 37. Plumbi mineraliſati gr. 65. Cinnaberis gr. 9.

Cum

Cum Argento Mercurii gr. 5. Cinnaberis gr. 46. In fundo vitri massa nigra, granosa, friabilis.

Cum Auro Mercurii nihil. Cinnaberis gr. 60. Aurum sine nitore fusum in forma tophi, absque ponderis jactura.

§. 19.

Mineræ Antimonii Hungaricæ Drachma una, cum eadem quantitate Mercurii vivi, dat in recipiente Mercurii grana 56. Mineræ sublimatæ extus nigricantis, cæterum textura et colore micæ ferreæ Drachm. 1. et gr. 9.

Eadem cum Arsenico dat sublimatum rubrum crystallinum gr. 56. Residuum vitreum fusco-ferreo colore tinctum, sublimatum paucum ex spiculis antimonialibus ramosis, ac totum retortæ ventrem obductum quasi vernice fusco-rubra cum rivulis varii coloris.

Cum Zinco dat Sublimatum paucum, ex spiculis albis, opacis, byssinis, ramosis, sublimatum tritura rubens, residuum est Zincum purum, obductum cortice ex Stibio calciformi. In fundo vitri residuum gr. 24. colore ferreo, fuscum.

Cum Wismutho dat massam metallicam, ut idem metallum cum sulphure fusum, pond. Dr. 1. et gr. 44. præterea sublimatum coloris micæ ferreæ, et aliquid pollinis flavi, ac rubri in collo vitri.

Cum

Cum Plumbo massam colore Galenæ Dr. 1. et gr. 55. Sublimatum tenue colore Stibii gr. 2. et flavo-rubens vitrum sublimatum.

Cum Stanno massam colore Stibii Dr. 1. gr. 54. Sublimatum pulverulentum colore Stibii cum capillis exiguis, ac fuliginosum, nec non aliqua parte rubens.

Cum Cupro massam colore albido seu ferreo, hinc inde subrufescente Dr. 1. gr. 47. in collo sublimatum album, superficie cryftallina, quod fumet et olet ut Arsenicum verum.

Cum Ferro massa nigricans, Sublimatum arsenicale idem, ut ex Cupro.

Cum Argento. Massa vitrea fusca, extus colore Stibii. In ventre vitri sublimatum vitreum subrubens, textura rubens, cum rivulis sanguinei coloris.

Cum Auro massa colore ferri, non vitrea nec striata. In collo vitri minera Stibii sublimata.

§. 20.

In liquationibus Minerarum artefactarum Plumbo et Cupri cum Metallis, observavi.

1. Drachmam mineræ Plumbi cum Regulo Antimonii eadem quantitate dare substantiam metallicam ponderis Drachmæ unius, et gr. 56. nec non sublimati albi gr. 3. Eam ipsam cum Zinco non misceri, cum Arsenico autem

tem dissipari de tota massa quartam fere partem.

2. Mineram Cupri cum Zinco constituere substantiam fragilem, factam granulis aurei coloris, quæ cum Borace fusa perfectum Cuprum largitur; Ex eadem cum Stanno mixta elevari modicum quid sublimati flavi, in fundo vitri remanere massam metallicam malleabilem, colore Stanni, quæ fusa cum Borace dat materiem metallicam colore mineræ Antimonii, sed obscuriore, quæ nucleum fovebat album modice malleabilem. Denique ex Drachma una mineræ dictæ, et Arsenici venalis albi eadem copia obtineri substantiam metallicam nigram, ponderis granorum quadraginta octo, Arsenicum vero elevari colore albo, non flavo tinctum.

3. Liquavi præterea lapidem cupreum argentiferum, cum mineræ Plumbi ea copia, ut pro qualibet semiuncia Argenti, forent Plumbi libræ quatuordecim, sicque vidi a lapide Cupreo separatum fuisse omne prorsus Argentum, idque mixtum cum Plumbo, quæ separatio integra ope puri Plumbi non succedit, si lapis prædictus fovet in singulo centenario Cupri libras sexaginta.

4. Minera Ferri artefacta, cum æquali quantitate Arsenici, dat in retortæ collo sublimatum rubrum, et residuum idem pondus habet, ut Minera hic adhibita. Ergo pars aliqua Arsenici conjungitur cum Ferro, alia

vero

vero secum abripit partem aliquam Sulphuris, et Arsenicum rubrum constituit.

5. Cuprum cum minera Ferri in retorta relinquit post se massam nigram, pulverulentam, friabilem. Ergo Ferrum mineralisatum promovet calcinationem Cupri in operibus fusoriis.

§. 21.

Paravi spiritum sulphuris volatilem cum Sale Ammon. parte una. Sulphuris p. 2. et Calcis vivæ p. 3. Loco salis Ammoniaci adhiberi potest etiam Fuligo aut Sanguis exsiccatus. Cum hoc spiritu sequentia institui experimenta.

Hydrargyrum mutatur in pollinem rubrum, idque eo citius, quo sæpius in continente vitro agitatur. Primus qui inde nascitur pulvis, est coloris quasi Cinnaberini, qui vero huic succedit, hepaticum colorem habet. Hic sola trituratione magnam partem Mercurii denuo dimittit, reliquum vero dat in igne cinnaberim, remanente in fundo retortæ grano uno aliove cinerei pulveris. Cinnaberis hujus via humida natæ p. 2. Terræ Aluminis p. ½ et modicum quid acidi salis, confluit post secundam cohobationem in massam luteam, quæ ex Centenario docimastico dat Argenti Marcam unam et semiuncias duodecim. Ex eadem Cinnaberi mixta cum spiritu salis, obtinetur Sal Ammoniacum.

§. 22.

§. 22.

Regulus Antimonii pallidum et fere aquei coloris ſpiritum facit, pulveriſatus unitur iterum in unam ſolidamque maſſam, et poſt biduum oſtendit translucentes ex vitro numeroſas ſtrias ſulphureo-aurei coloris, quæ ſenſim mutantur in maculas fuſco-rubras. Idem paulatim corroditur parte aliqua in pollinem qui in filtro collectus colorem fere Boli rubræ poſſidet, ſuperficie tamen colore ferreo tincta lucidaque. Pulvis hic cum Luna cornea fuſus, vel et alia methodo tractatus, oſtendit incredulis, poſſibilitatem producendi arte metallum ex rebus, quæ nihil tale fovent, adeoque et inſtrumenta Naturæ hiſce operibus apta.

Wismuthum acquirit colorem et nitorem Auri, colorem ſpiritus exaltat, et parte aliqua corroditur in pollinem nigrum, cujus Centen. dat Argenti Marcas tres et ſemiuncias duas.

§. 23.

Zincum brevi tempore fatiſcit in pollinem albidum, cujus Centen. dat Argenti Marcas tres et ſemiuncias duas.

Stannum corroditur in pollinem luride-luteo colore tinctum, qui eandem quantitatem Argenti præbet, ut Zincum et Wismuthum.

Ferrum mutatur in calcem colore colcotharis Vitrioli, in qua tamen ſubinde viror aliquis apparet.

apparet. Hæc pariter eandem dat Argenti copiam, ut Stannum et Zincum.

Cupri limatura post paucas horas compingitur in solidam massam, liquori paleaceum colorem præbet, et ex superficie emittit floccos griseo - fuscos, qui in filtro calcem relinquunt eodem prorsus colore tinctam, ut Minera Cupri cinerea. Huic adfusus Spiritus ille Sulphuris qui Hydrargyrum mutavit in Cinnaberim, subito cæruleo colore tinctus apparuit. Calx corrosi Cupri filtro excepta, nigricans, dedit ex Cent. docimastico non exiguam Argenti copiam.

§. 24.

Plumbum difficulter corroditur, non mutat colorem Spiritus, nigrorem aliquem contrahit, et exiguam admodum quantitatem calcis nigræ largitur, quæ plurimum Argenti in cineritio reliquit.

Argentum mutatur in perfectam mineram Argenti vitream, quæ cupellata de centenario perdit libras septemdecim, et semiuncias octo.

Aurum maxima parte manet immutatum colore et nitore, nullam calcem suppeditat, et tamen pars aliqua ab hoc spiritu soluta, ac sulphurea ejusdem portione larvata cadit ad fundum vitri; Sulphur hoc enim in cineritio dissipatum reliquit ex libris octo, auri puri semiuncias novem et drachmas duas.

§. 25.

§. 25.

Idem Spiritus præcipitat.

Hydrargyrum ex ſpiritu Nitri colore primum albo, qui ſenſim in griſeum at tandem in nigrum mutatur, quod debita methodo tractatum, notabilem dat nobilis metalli copiam.

Regulum Antimonii colore fuſco - ochraceo. Liquor per filtrum tranſiens deponit ſimile ſedimentum, etiam quarta vice filtratum, et tandem apparet partim viride, partim vero cæruleſcens. Colores hi tamen ſenſim evaneſcunt, ac mutantur in pallide - flaveſcentem, parte aliqua fuſcum. Hujus libræ 100 dant Argenti Marcam unam et ſemiuncias quatuor.

Wismuthum colore nigro, quod abſque omni additamento parte aliqua mutatur in igne in perfectum Metallum, ut erat prius, majore parte tamen vitreſcente: vitro flavo - fuſco. Præcipitatum idem cum fluxu nigro dat ex libris 136 regulinæ et argento divitis ſubſtantiæ vitro viridi tectæ libras 16½.

§. 26.

Zincum colore cinereo, quod cum polline carbonum reducitur parte maxima, et dat regulum ſubmalleabilem cum ſcoria nigra.

Stannum ex Aqua regia colore pallide-luteo, unde obtinentur Argenti Marcæ tres et semiunciæ octo.

Ferrum ex spiritu Nitri colore fusco-luteo quæ calx dat Argenti Marcam unam et semiuncias quatuordecim.

Cuprum colore viridi et cæruleo.

Plumbum colore Molybdenæ, ex quo polline obtinetur Argenti notabilis quantitas.

Argentum colore nigro, præcipitati superficiei in filtro sensim albescente, tota vero substantia retortæ indita mutabili in massam nigricantem, partim submaleabilem, partim vero fragilem, ut Minera Argenti a Schemnizensibus *Röschgewächs* dicta.

Aurum colore pallide flavescente, ac dein albido, quod in igne clauso mutatur in pollinem Nicotianæ hispanicæ colore, qui Aurum nudum et larvatum fovet.

§. 27.

Corolarium 1. Cum Sulphur constet 1) acido vitriolico, 2) substantia inflammabili, et 3) terra sponte in igne vitrescente, non mirum, Metalla omnia ab eo perpetuo comitari, imo id ipsum parte aliqua in Metallum mutari posse.

Corol. 2. Solus ignis non dividit sulphur in has partes, hinc absque libero accessu aeris

nec

nec Pyrites fatiscit, nec Vitriolum producitur.

Corol. 3. Flores sulphuris non sunt sulphur depuratum, ut credunt Chemici. Nulla itaque in Chemicis superflua cautela est, nec festinanti pandit arcana sua rerum natura.

§. 28.

Corol. 4. Ex his patet genesis salis Ammoniaci (§. 21.) Pyritis (§. 6. 14.) Mercurii (§. 8. 9.) Mineræ Antimonii (§. 13.) Cupri (§. 14.) Plumbi (§. 14. 15.) nec non mineræ Argenti (§. 14. 15.)

Corol. 5. Non esse imaginariam productionem Metalli nobilis ex rebus, quæ nihil tale fovent. (§. 12. 16. 21. 22. 23. 24. 25.)

Corol. 6. Cum Calx viva aeri diu exposita perfectum spiritum volatilem Sulphuris cum sale ammoniaco, et sulphure largitur; lapis vero calcarius non item (§. 11); sequitur inde calcem vivam non mutari in aere libero in lapidem calcarium, et hunc ipsum acquirere in igne dotes aliquas, quæ non pendent ab aere inde expulso.

Corol. 7. Adfinitas Antimonii cum Wismutho evidens est (§. 13.) ac certum etiam colorem rubrum Mineræ Antimonii etiam a solo Sulphure produci posse. (§. 13. 17.)

Corol. 8. Spiritus sulphuris communicat sulphuream suam partem Hydrargyro, sicque

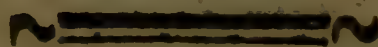
Cinnaberim componit, remanente in aqueo humore ſpiritu alcalino volatili, qui cum Cupro (§. 23.) ſolutionem dat cæruleam.

Corol. 9. Cum Metallorum particulæ uniri denuo poſſint ope Sulphuris in unam ſolidam Maſſam (§. 22. 23.) non mirum eſt, terras pyriticoſas, quibus cuniculi ſubterranei replentur, imo et ſcorias ſubdiu concreſcere ſenſim, et ſolidari in lapidem duriſſimum, ſicque ex terris mineras et ſaxa produci.

Corol. 10. Errarunt itaque, qui abſque omni diſtinctione dixerunt calces Metallicas a Sulphure minime ſolvi (§. 15.)

Corol. 11. Sulphur non aggreditur Aurum, nec Zincum, ejusque calcem, hinc nullæ mineræ horum metallorum, ut quidam putant.

Corol. 12. Paradoxa etiam eſt Auri mineraliſatio a metallis ſulphuratis. (§. 18).



TEN-

TENTAMEN MINERALOGICVM VI.

De Pseudogalena Schemnizensi.
De Auripigmento Comitatus Soliensis Hungariæ, et
Observationes quædam metallurgicæ.

§. I.

DE PSEVDOGALENA.

PSEVDOGALENA POTT. *de Pseudogal.* BAVMER. *Mineralreich* I. p. 450. JVSTI. *Chym. Shriften* II. *Abtheil.* 2. n. 1. p. 92. 93. *Cartheuser Mineralog.* p. 61. German. *Blende* dicta, est Minera constans fragmentis subpellucidis, squamosis, fuscescente colore, cum aliqua tamen translucente flavedine ut plurimum tinctis, micantibus, et Picem quodammodo referentibus, unde a Schemnizensibus *Colfon*, a similitudine aliqua cum Colophonio haud inepte vocatur. Hanc KIRCHERVS *Mund. subterran.* L. 10. S. 3. Rel. 1. vocavit Genus Marchesitæ in argenti venis frequens; Marchesitam KÖNIG in *Regn. Mineral.* C. 5. p. 47. Plumbaginem. MATHESIVS *Predig.* 9. p. 42. Plumbaginem Sterilem ENCELIVS *de Re*

Metall. L. I. C. 34. et ſterile nigrum ALBINVS *Meyſniſche Bergcronik. Tit.* 17. p. 140.

§. 2.

In latiſſima, et ultra bis mille orgyas a meridionali plaga ſeptemtrionem verſus extenſa vena Plumbaria Schemizenſi *Spittalergang* dicta, paſſim occurrit Galenæ, Pyriti, Quarzo, Sinopi, Spatho autem rarius inhærens, et cum hiſce Mineris ac Terris abſque ullo ordine immixta, ſæpius amorpha, ſquamoſa, nitens, et colore fuſceſcente quidem, ſed ad flavum admodum tendente tincta. Color hic nec non ſpecularis fragmentorum ſuperficies et facies quaſi picea ſunt characteres externi, quibus ab omnibus aliis hujusce venæ mineris primo intuitu diſtingui poteſt. Reperitur quandoque etiam cryſtalliſata, 1) Cryſtallis ſubrotundis, fuſcis, quæ modo e latiore baſi adſurgunt in pyramidem tetragonam, ut cryſtallus Aluminis, 2) apice truncatis et planis pluribus, ſubæqualibus; 3) ſubtriquetris minime truncatis, angulo uno aliove obtuſo; 4) perfecte trigonis et acuminatis. Cryſtalliſata hæc Pſeudogalena cum *Plumbo teſſulato, teſſera cubica* LINN. et cum Pyride in fiſſuris ejusdem venæ, ſeptemtrionem verſus, frequentius reperitur.

§. 3.

§. 3.

Hæc eſt *ZINCVM ſulphure*, *arſenico* et *ferro mineraliſatum*. - WALLER. *Mineralog.* Sp. 249. *ZINCVM calciforme cum ferro ſulphuratum.* CRONSTEDT *Mineralog.* §. 230. LEHMANVS *in Tract. de Matric. Metall.* C. 5. p. 214. cum HENCKELIO et POTTIO vocat foſſile refractarium conſtans particulis volatilibus, arſenicalibus, ſulphureisque, quod notabilem ferri copiam continet. A BAVMERO *in Mineralreich* I. p. 45. adnumerata ſuit lapidibus ferrariis; *Acta Academiae Regiae Berolinenſis Tom.* IX. p. 42. proponunt pro Foſſili peregrino, arſenicali; FEBRICIO vero in *Tract. de Reb. Metall.* p. 28. appellat Sterile nigrum, quod oculos ſuo nitore decipit, metallorum imitatur pulchritudinem, mentitur ſinceritatem, eis mixtum depravat, et vitiat bonitatem.

§. 4.

Pſeudogalena noſtra triturata dat pulverem cinereum aut griſeum, qui igne ſumat cum odore ſulphureo, quaſi fere ocreaceum colorem induit, et partim trahitur a Magnete. Docimaſtice examinata vix drachmam Argenti fovet, in quo differt a Saxonicis, Bohemicis aliisque, quæ multo majorem continent Argenti copiam; Solent etiam Pſeudogalenæ pleræqui ferro læſæ in tenebris Scin-

tillas emittere, et ſimiliter Phoſphoreis iisdemque copioſis recrementis Fornacis parietes obducere, in quibus una cum Mineris liquatæ fuerunt.

§. 5.

Hæc per aliquot horas in retorta terrea validiſſimo igne tractata nec unicum granum Sulphuris a ſe dimittit, *ferrum enim*, ut bene advertit Cl. POTT, *in occluſo Sulphur retinet et ſupprimit, dum tranſitus ferventis aeris impeditus eſt.* Eadem cruda cum pulvere carbonum, aut alio additamento, raro dat granum unum vel aliud Zinci perfecti, ſed plerumque in collo retortæ exigua quantitas lanuginis albæ, aut capillorum alborum apparet. Toſta cum octava parte pollinis carbonum nullum pariter Zincum produxit, et ejus loco collectam vidi ſubſtantiam aliquam ſolidam, ponderoſam, flaveſcente polline adſperſam, intus fuſcam, nec malleabilem, eandemque ſemel obtinui ex Lapide Calaminari Carinthiæ.

§. 6.

Fuſa cum Scoriis (*Rohſchlaken*) dat Scoriam nigram, ſuperficie ornatum lamellis atris, nitidis.

—. cum Scoriis et Borace uſto — Scoriam cui immixta erat mica aurea.

Fuſa

Fuſa cum fluxu nigro, felle vitri et ſal. com.
— Scoria atro-rubens.
— cum Scoriis et pauco Sulphure — Scoria micacea, ſquamoſa; ſquamis plumbei coloris.
— cum fluxu nigro, polline carbonum, et granis aliquot Arſenici — Scoria rubra, cum nucleo Ferri fragilis ℔ 5.

§. 7.

Subſtantia hæc cum Arſenico non conſtituit in igne Sulphur rubrum, ſed in fundo retortæ remanet modice compacta, flaveſcens, ponderis gr. 56. quæ prius ponderabat gr. 60. Ex hoc reſiduo particulas aliquas extrahit Magnes. Ex ejusdem granis 50. ſolvuntur in Spiritu Vitrioli grana 32. In acido Nitri gr. 38; in acido Salis gr. 39. Ex ſolutione prima cum alcali fixo obtinetur præcipitatum album, floccoſum; ex ſecunda album, pulverulentum, ex tertia griſeo-fuſcum.

§. 8.

Ex Pſeudogalenæ noſtræ crudæ Granis 60, ſolvuntur in Spiritu Vitrioli grana 20. cum aliqua efferveſcentia, et odore acidulari, inde cum alcali fixo prodit præcipitatum cinereum, reſiduum vero micaceum eſt, magisque fuſcum.

In Spiritu Nitri solvuntur Gr. 40. cum tardiore sed vehementiore effervescentia, solutio apparet ferrei coloris, eique supernatat spuma flavescens, quæ in igne ardet et olet ut verum Sulphur, Residuum est terra nigricans.

In Spiritu Salis solvuntur Gr. 7. cum effervescentia, et odore hepatis Sulphuris. Solutio flava est, ex qua cum alcali fixo cadit pulvisculus cæruleo-nigri coloris. Residuum micaceum colore ochræ martis.

In Aqua Regia solvuntur Gr. 41. cum subita et forti effervescentia, qua cessante supernatat solutioni spuma fusca, in fundo vero manet pulvis albicans cum aliqua flavedine.

§. 9.

Tentaturus an possit Ars parare aliquid Pseudogalenæ simile, liquavi lapidem cupreum productum ex minera Cupri flava additis Scoriis (*Rohschlaken*), et pulvere vitri vulgaris, cum Argilla et pauca copia cinereum clavellatorum, sicque obtinui Massam metallicam fragilem, fuscam, squamosam, et a Pseudogalena in eo unice diversam, quod magis opaca fuerit, et in aqua secesserit in squamulas exiguas, cæruleo-nigras. Observatio hæc illustrat genesim Pseudogalenæ, ostendit ejusdem, adfinitatem cum Mica, Basalte et Pyrite; ac rationem tradit, cur Minera hæc reperiatur ut plurimum in venis metal-

licis,

licis; quæ Sulphur, Ferrum, Argentum, Pyritem, aliaque metalla fovent.

§. 10.

Ex his concludere licet, Pſeudogalenæ Schemnizenſis partes conſtitutivas eſſe Terram ferriferam, Sulphur, Terram alcalinam, et metallicam Zinci. Arſenicum de quo meminit Cl. GELLERT. hic nondum vidi, et Zincum CRONSTEDTII mineraliſatum omnino paradoxum eſt, demonſtravi enim paulo antea in Tentamine V. §. 13. 16. Sulphur cum hoc metallo, nullatenus uniri. Præter hæc ineſt Pſeudogalenæ terra quædam refractaria et ſingularis, nullo acido ſolubilis, et tamen volatilis, ut patet ex reſiduis ſubſtantiæ ſolidæ elevatæ loco Zinci.

§. 11.

AVRIPIGMENTVM. Argillæ cinereæ inhærens repertum fuit ante triennium in *Comitatu Solienſi* prope *Tajobam* non procul *Neuſolio* conſtans particulis micantibus, et modo maſſulas amorphas, modo vero exiguas cryſtallos conſtituentibus, colore ut plurimum flavo cum aliquo translucente rubore, quandoque tamen et omnino rubro. Argillæ hujus unciæ duæ ablutæ dederunt Auripigmenti Drachmas quatuor et grana triginta duo, nec

non

non exigua Quarzi fragmenta hinc inde immixta. Foſſilis hujus, una cum adhærente Terra, libra una civilis retortæ indita dedit 1) in excipulo Humorem aqueum cum pauca copia Sulphuris; 2) in collo vitri unciam dimidiam Sulphuris rubri. 3) Reſiduum duplex, nempe unum pulverulentum, cinereum, et aliud flavo cinereum, ac cryſtallis rubineis hinc inde adſperſum.

§. 12.

Reſiduum cinereum pulverulentum denuo igni traditum, dedit novum ſublimatum rubri et flaui coloris. Eademque ſublimata obtinui in igne ex Reſiduo ſolido. Sublimavi ita ſepties, et ſemper ex capite mortuo prodiit novum ſublimatum rubrum, nitidiſſimum, vitro ſimile. Hoc cum duplo Mercurii ſublimati corroſivi dedit in retorta vitrea ſublimatum rubro-flavum, ac reſiduum cinereum et compactum. Eadem Miſcella in cella vinaria per duos dies relicta, modice diuque fumat, ſcripturam cum atramento vulgari mox tingit colore luteo-viridi, et tertia die in igne inde obtinui Cinnaberim, una cum liquore flaveſcente, fumante, foetido.

§. 13.

Ex centen. tribus docimaſticis ejusdem rubinei ſublimati cum Hydrargyro diu triturati obtinui

nui in igne 1) Sublimatum fuſco-rubrum, cinnaberinum ℔. 422. 2) Reſiduum denuo vitreum ac rubrum ſublimatum hoc denuo igni commiſſum dedit granula extus nigricantia, intus vero cinnaberini coloris, Mercurii globulos numeroſos, cinnaberino polline adſperſos, et reſiduum griſeum pulverulentum. Reſiduum prædictum rubineo vitro ſimile tritum cum Mercurio, tanta facilitate cum eo uniebatur in amalgama, ut 1349 ℔ Mercurii ſuſceperit, integrum vero amalgama ponderaret ℔ 1388. Id porro retortæ inditum dedit in igne ſublimati fuſco-rubri ℔. 888. Hydrargyri ℔. 551. reſidui atro-griſei ℔. 4. hinc augmentum ℔. 55.

§. 14.

Ergo Arſenicum non tam facile ſeparatur a Sulphure, ut quidam ſcribunt, nec ab eo penitus divelli poteſt ope Mercurii. In omni fere ſublimatione Auripigmenti rudior pars Arſenici conſtituit Cryſtallos albas, opacas, trigonam et tripteram Pyramidem referentes. Sed figura hæc Aluminis propria; an ergo et figura Cryſtallorum arſenicalium determinata a Terra alcalina aluminoſa?

§. 15.

Dixit BRANDT *in Act. Svec.* II. 1735. p. 6. Arſenicum cum Mercurio amalgama non conſtituere,

ſtituere, ſed contrarium patet ex §. 13. At longe mirabilius eſt augmentum ponderis dictæ maſſæ, abſque ulla ignis actione nati, ad quem confugiebant Chemici daturi rationem, cur Calces metallorum graviores ſint metallis ipſis, unde originem duxerunt. Mater itaque veritatum Chemicarum ſola eſt Experientia.

OBSERVATIONES METALLVRGICÆ.

§. 16.

1. Malleabilitatem aliquam acquirit Wismuthum cum Borace fuſum. Hinc nucleus duplex, majus unum et fragilius, aliud vero grano Panici ſimile, malleabilius, et medium idemque excavatum majoris locum occupans. Malleabile quodammodo fit idem metallum cum alcali fixo liquatum; hinc fragilitas metalli non a ſola inopia principii inflammabilis, ſed et ab acido peregrino eidem immixto; nam idem metallum ſola pingui ſubſtantia uſtum et fuſum non fit malleabilius. *VERSVCHE einer Geſellſchaft in dem Ertzgebirge* 229.

2. Wismuthum cum Sulphure dat ſublimatum carnei coloris, una cum cryſtallis arſenicalibus (§. 14.); ergo in Wismutho eo ſaltem, quo ego uſus ſum, latet Arſenicum. Idem

cum

cum dimidia parte Arſenici mixtum dat ſublimatum vitreum opacum, fuſcum et albicans; reſiduum metallicum purius Regulo adhibito. Arſenicum in hac operatione de uncia dimidia perdidit grana viginti. Cum itaque poſſit Metallum unum ab alio attenuari, ac forte et in eam, unde natum fuit, ſeminalem auram reſolvi, probabile videtur, hanc ipſam animam idoneo exceptam corpore, idipſum alibi regenerare, aut alterius geneſin promovere.

§. 17.

Lixivium alcali cauſtici, quocunque modo parati, dat cryſtallos modo priſmaticas, modo vero lamellis ſimiles, in aere libero haudquaquam fatiſcentes. Quale eſt illud corpus, quod cryſtallos haſce producit? Eſtne hoc, quod cum Calcis inflammabili junctum pingue illud MAYERI acidum conſtituit?

§. 18.

Spiritus Salis ſuper terram Aluminis aliquoties abſtractus, tandem flavo-rubris vaporibus replet excipulum. An acidum Salis modificari, inverti, ac mutari poteſt in aliud Nitroſo proxime accedens? Repetitis hiſce cohobationibus ſuperficies terræ Aluminis albo-luteo colore tincta ſe prodit. Unde hoc? An Metallicæ eſt indolis? An principium

mer-

mercuriale dicti acidi ob summam cum inflammabili adfinitatem attrahit ab igne aliquid, quod eum colorem produxit? Quam multa nos latent, quæ sera dies extrahit!

§. 19.

Acida mineralia depuratissima, nempe Vitriolicum, Nitrosum et Muriaticum, nec non Spiritus Sulphuris volatilis, æquali copia simul et caute mixta cum substantia quadam sicca, quæ prævia diuturna digestione, cum Spiritu Salis, relicta fuit in fundo retortæ post expulsum omne fluidum, ex Sulphuris rectificati unciis binis, Sale communi uncia dimidia, Fuliginis unciis quatuor, Terræ aluminis Drachma una, dat repetita destillatione liquorem aquei coloris, odore amygdalarum amararum. Liquor hic deponit sedimentum, quod docimastice et lenissimo igne examinatum, dat Argentum et Aurum. Idem omnia solvit Metalla et quidem primo Zincum, dein Regulum Antimonii, Hydrargyrum, Arsenicum, Cuprum, Ferrum, Stannum, Plumbum, Aurum, Argentum, Wismuthum.

§. 20.

Solutio Zinci excolor, dat cum alcali fixo præcipitatum album, cum alcali volatile pariter album; sed denuo insolubile.

Solutio

Solutio Reguli Antimonii excolor, dat cum A. f. et Vol. præcip. nullum, poſtea tamen deponit ſedimentum albidum.
— Hydrargyri excolor, dat cum A. f. præcip. griſeum, et ſubcarneum, cum A. v. fuſco-griſeum, denuo ſolubile.
— Arſenici excolor, dat cum A. f. præcip. album, cum A. v. pariter album.
— Cupri viridis, dat cum A. f. præcip. nullum, cum A. v. cæruleo-fuſcum.
— Ferri flaveſcens, dat cum A. f. præcip. olivaceum, cum A. v. atro-virens, cum ſupernatante ochra lutea.
— Stanni excolor, dat cum A. f. præcip. carneum, cum A. v. magis carneum.
— Plumbi excolor, dat cum A. f. præcip. albidum, cum A. v. idem.
— Auri flava, dat cum A. f. præcip. flavum et fuſcum, cum A. v. luteolum.
— Argenti ſublutea, dat cum A. f. præcip. album, cum A. v. etiam album.
— Wismuthi excolor, dat cum A. f. præcip. album, cum A. v. ſub-luteum.

§. 21.

Præcipitata hæc in Examine docimaſtico dederunt.

Ex Zinco cum Alc. fixo ℔ 4. Argenti Dr. 1.
— — vol. - 2. — veſtigium.

Regulo Antim.	fixo -	9.	—	femunc. 8.
— —	vol. -	1.	—	Dr. 6.
Hydrargyro	fixo -	8.	—	femiunc. 5.
— —	vol. -		—	—
Arfenico —	fixo -		—	—
— —	vol.		—	—
Cupro —	fixo -	2.	—	Drachm. 1.
— —	vol. -	1.	—	Drachm. 1.
Ferro —	fixo -	12.	—	Sem. 1½.
— —	vol. -	10.	—	Sem. 1.
Stanno —	fixo -	7.	—	Sem. 2.
— —	vol. -	4.	—	Sem. 4.
Plumbo —	fixo -	4.	—	Sem. 5.
— —	vol. -	1.	—	—
Auro —	fixo -	1.	Auri	Marcam. 1.
— —	vol. -	1½.	—	Marc. 1.
Argento ---	fixo -	½.	Argenti	Sem. 10.
— —	vol. -	1.	---	Sem. 8.
Wismutho ---	fixo -	9.	---	Sem. 8.
— ---	vol. -		---	---

§. 22.

Metalli pars aliqua manet infoluta, alia vero corroditur in pollinem.

Ex Zinco flavefcentem.

— Regulo Antimonii grifeum.

— Hydrargyro albidum.

— Arfenico grifeum.

— Cupro nigricantem.

— Ferro fufco - cærulefcentem.

Ex

Ex Stanno cinereum.
— Plumbo ſubcinereum.
— Auro griſeo-flavum.
— Argento albidum.
— Wismutho-album.

Cuprum et Wismuthum ſolvuntur in loco calido cum ſubſultu Vitri, et frequenti aeris exploſione.

§. 23.

Ex ſolutionibus dictis præcipitantur Metalla cum lixivio Hepatis calcis diverſimode, et quidem

Ex Stannum colore rubro-luteo.
— Wismuthum — caſtaneo.
— Ferrum — fuſco.
— Cuprum — caſtaneo.
— Zincum — griſeo.
— Plumbum — griſeo.
— Hydrargyrum - albo.

Liquor per filtrum tranſiens dat cum Alcali fixo præcipitatum

Ex Stanno nullum.
— Wismutho album et valde paucum.
— Ferro rubro-luteum.
— Cupro virens.
— Zinco album.
— Plumbo nullum.
— Hydrargyro luteum.

§. 24.

Calces metallicas partim solvit, et quidem facilius calcem Zinci, dein Cupri, Ferri, Stanni, Stibii, Plumbi. Solutio Cupreæ calcis virens, Martialis flavescens est, cæteræ excolores. Ex his solutionibus præcipitatur solutum.

Zincum cum Alcali fixo colore ochræ pallido, cum Alcali vol. saturatiore.

Stannum cum A. f. --- albo, cum A. v. etiam albo.

Cuprum cum A. f. --- viridi, cum A. v. cæruleo.

Ferrum cum A. f. --- flavo, cum A. v. ut Zincum.

Plumbum cum A. f. --- albo, cum A. v. griseo.

Majore copia liquori huic immersa Metalla corroduntur, et quidem

Hydrargyrum in calcem ex lamellis niveis, quæ dein fatiscunt in pollinem.

Wismuthum in particulas fuscescentes.

Regulus Antimonii in pollinem album, copiosum.

Zincum in flocculos albidos et nigros, cum spuma alba supernatante, et bullis plurimis metallo adhærentibus.

Stannum in pollinem fusco-griseum.

Ferrum in pulverem coloris primo grisei, dein atro-cærulei.

Cu-

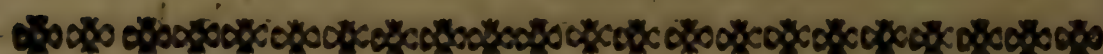
Cuprum in Calcem viridem.
Plumbum in pollinem album, paucum, metallo adhærentem.

Omnia Metalla, excepto Auro et Argento, in hoc Menſtruo ſimul ſoluta, dant cum lixivio ex ſcoriis Antimonii et Alumine facto, præcipitatum fuſcum.

§. 25.

Si vaſi vitreo ſaturata ſolutione Tartari vitriolati pleno, inponitur cucurbita vitrea in qua Hydrargyrum, una cum acidis Mineralibus Nitri, Salis et Vitrioli ſimul mixtis, repoſita fuerit ita, ut fundus cucurbitæ inſmerſus ſit intra liquorem vaſis inferioris, corroditur ſenſim Hydrargyrum in pollinem album, dein poſt dies aliquot apparet ſubſtantia quædam alba, ſalina, adhærens externæ ſuperficiei vitri ſuperioris liquido immerſæ, quæ ſenſim filamenta protrudit et elongat eouſque, donec fundum inferioris vaſis attigerit, e quo pariter, jucundo ſane ſpectaculo, exſurgit materies ſalina una cum iisdem filis, qualia et ſuperiore vitro prodierunt. Obſervatio hæc demonſtrat, vitrum non eſſe corpus adeo inpenetrabile, ut quidam credunt, ac acida mineralia tam ſola, quam metallis unita, ſtupenda vi ſeſe invicem attrahere, ac duriſſima quoque corpora penetrare poſſe, unde

multa in Chemicis Phænomena, ipsaque Genesis Metallorum, pulchre illustratur.



V. OBSERVATIONES ZOOLOGICÆ.

OBSERVAT. I. Natus est *SCHEMNITZII*, A. 1771. M. Aprili Infans præternaturali et monstruosa penitus oris ac labii superioris fabrica, quam breviter describere visum est. Cutis, inter pinnas nasi, una cum subjacente portione labii superioris penitus erat excisa, ac ita quidem, ut parallelæ decurrentes incisuræ, quadratum spatium intercipierent. Veruntamen non solum cutis, sed et tota musculorum subjacentium carnosa structura, una cum subjecta parte illa mandibulæ inferioris, quæ dentes sustinet incisores, excisa penitus erat; hinc læso fibrarum harum renisu flentis Pueri nasus enormiter dilatabatur. Hæc cutis portio, una cum adhærente osse mandibulæ sursum revoluta tegebat totum fere septum nasi, sicque apertura tetragona relinquebatur, per quam introspici poterat cavitas oris ad fauces usque. Hic vero singularis omnino erat defectus veli Palati, unde a faucibus in nares per cavitates oblongas vomere crasso distinctas, via libera patebat, nec velli palatini vestigium erat

erat ullum. Cum itaque ingestis exitus per nares pateret liber, vix aliquid lactis œsophagum ingredi ac puerum nutrire poterat, unde ex inedia, ut prædixi, post tres hebdomadas mortuus est.

I. QVADRVPEDIA.

2. *PROSIMIA cinerea*, cauda cincta annulis albis et nigris. BRISS. *Quadrup.* 222. Lemur Catta. LINN. Mansvetum animal scandit, cibum manu prehendit, ori applicat, celerrime manducat, caudam sæpe purgat et ori adponit, sedet ut simia, dextra manu detergit Caput, manus lingit, vocem edit catulinam, Hominem miratur, domum purgat, victitat fructibus horræis; hinc species Simiæ.

3. In lue epidemica *CANIS familiaris*, quæ prioribus annis apud nos grassata est, profuit injectum oleum olivæ, vivumque Scrpillum spinæ dorsi assiduo applicatum.

4. *TALPA domestica* steriliorem terram exponit ut fertilior fiat in aere libero; foetus funiculo umbilicali longissimo instruitur, occiditur lixivio nucis immaturæ.

5. *MVS Marmotta* et *SCIVRVS Glis*. LINNÆI, sub eodem Genere militare videntur; Utrumque enim Animal gerit dentes anticos utrinque binos, magnos, rufe-

ſcentes: inferiores longiores, curvos, apice a ſe invicem recedentes, ſuperiores vero ad baſim remotiores, quam ad apicem, caninos nullos, molares breves.

Marmota parit filios (3-4), capitur dormiens. Habitat in Alpibus Carpaticis, Pedemontanis, et Tyrolenſibus Vallis Soletanæ.

6. *CERVUS Dama.* Foetus hujus animalis omnino ruber, gelatinoſus, nudus; ungulis et dentibus cartilagineis inſtructus eſt. Ex ejus ano expreſſi corpora bina, gelatinoſa, fuſca, plena granulis plurimis, nigricantibus. Lingua erat alba; renes albi, ſtatura et figura ſeminis Phaſeoli. Inteſtina rubella, albida, flavicantia, foventia ſuccum qualem fundit radix *CHELIDONII majoris;* inteſtinum rectum plenum gelatina fuſca. Ventriculus albidus, membranaceus, vacuus. Oculi aquoſo humore pleni; lente cryſtallina vitrei coloris. Hepar bilobum, fuſco-rubrum, molliſſimum, totum fere occupans abdomen, adnexum diaphragmati, aliisque viſceribus. Funiculus umbilicalis verrucis albidis adſperſus, membrana ſua involvens vaſa quatuor; quorum Primum lobos hepatis ingreſſum, uniebatur inteſtino duodeno, et cum eo progrediens ſequebatur alia inteſtina, donec in meſenterio radices ageret plurimas; Secundum inſerebatur pubi, incumbens veſicæ urinariæ, et ante eam diviſus

ſus in tres ramos, quorum duo reflexi baſim uteri adibant, alius vero cum vagina nectebatur; Tertium et Quartum intrabant regionem pubis, retro uterum, inter muſculos pſoas albicantes, ibique in unum funiculum confluebant, qui reflexus juxta ſpinam dorſi, thoracem ſubibat, et lobos Pulmonum majores ingreſſus, cor adibat, quo in loco dividebatur iterum in duos ramos, quorum unus dextro cordis ventriculo, alter vero ſiniſtro inſerebatur. Uterus oblongus, albus, tenuis, ſuperne in duo brachia diviſus, quæ terminata erant fabrica eleganti, veſiculari, vaſculoſa. Pulmones magni, teneri, albi. Auriculæ cordis magnæ. Sub larynge utrinque glandula ovalis, conglomerata, rubra.

7. *EQVVS Aſinus* rufus caret cruce dorſali, ſed os et abdomen ſubtus albicant in omni varietate.

Animal rude, vilioribus ſervitiis emancipatum, baculo regendum; vaginans, furibunda venere percitum, miſere vivens, parit prolem piloſiſſimam, quæ poſt trimeſtre ſenſim nativam lanam decutit.

II. AMPHIBIA.

8. *PROTEVS Anguinus.* LAVRENTI, non in *lacu Zirchizenſi*, ſed prope *Sittich* e crypta ſubterranea, aeſtivo tempore una cum aquis exit quandoque.

Huic longitudo pedalis. Caput ex tereti depressum, attenuatum ore obtusiusculo. Mandibula inferiore planiuscula, breviore. Tubercula bina loco oculorum. Aures, aut spiracula lateralia bifida: lobis 5 - 6 - fidis: laciniis plumosis, corallino rubris, qui color intenditur dum Animal movetur, aut exacerbatur. Corpus teres, pollicem crassum, albidum, leve, alepidotum. Cauda compressa, anceps, longitudine tertiæ partis totius corporis, apice obtusa, albicans, horizontalis. Pedes quatuor: Antici sub auribus, breviores, teretes, tridactyli: digitis planiusculis: Postici ante caudam, similes prioribus; digitis planis, truncatis.

III. LINNÆUS, cui iconem misi, habet pro larva Lacertæ. Mihi videtur Genus singulare.

III. PISCES.

9. *SALMO Hucho* LINN. Nigro maculatus; maxillis una serie dentium utrinque, palato faucibusque inermibus; pupillis nigris, iridibus argenteis; capite obtuso, fronte convexa; distantia inter foramina narium dimidia ejus quæ inter oculos; membrana branchiostega oss. 11. Pinnarum ad aures oss. 16. Ventralium oss. 11. Ani oss. 11-12. Caud. oss. 22. Dorsal. absque officulis,

lis, Dorſalis alteræ oſſ. 13; Ano ſub æquilibrio ante pinnam ani.

Habitat in Fluvio *SAVA Carnioliae* aliisque.

IV. INSECTA.

10. *LVCANVS Tenebrioides.*

DIAGN. *Thorax antice tridentatus.*
Caput antice marginatum, terminatum cornu ſimplici, erecto, curvo.

Captus *Idriae* in *Carniolia* 18. Junii, prope Fluvium. Habitat etiam in *Hungaria.*

Totus niger, nitens, punctatus, ſtatura et craſſitie vix minore ac *TENEBRIONIS Molitoris.* Cornu ſubtus verſus thoracem villoſum. Palpi rufi. Antenn. articuli tres majores, terminales, rufi. Capitis pars inferior tuberculo lucido notata, quod in vivo animali retrahitur et abſconditur intra thoracem. Tibiæ anticæ extremo latere ubique dentatæ. Alæ excolores. Abdomen ſupra rufum.

Sexus alter minus lucidus, antica thoracis parte non adeo exſecta, nec tam evidenter tridentata; Fronte tuberculo, loco cornu, terminata.

11. *LVCANVS Scaraboides.*

DIAGN. *Statura prioris, ſed color fuſcus.*
Elytra ſtriata, non punctata.

Tibiæ

Tibiae anticae tridentatae.

In montanis Idriensibus *Carnioliae*, non frequens.

Caput semicirculare, marginatum, non striatum, inerme prorsus. Maxillæ non porrectæ. Palpi et clavæ antennarum rufæ. Pedes elytris concolores.

12. *LVCANVS Parallelipepidus.*

Lucanus scutellatus depressus niger, maxillis dente laterali elevato. LINN. *Syst. Nat.* p. 561.

Scarabæus Parallelipedus. PONTOPPIDAN. *Dänischer Atlas.* I. Tab. XVI.

DIAGN. *Totus niger, unciali longitudine. Tibiae anticae toto latere externo dentatae.*

Habitat in Sylvestribus locis.

Cursitat fere adinstar *Carabi*. Thorax antice æque latus ac postice.

13. *LVCANVS Sulcatus.*

Scarabæus muticus, niger, lineola flava a capite ad scutellam ducta. LINN. *Syst. Nat.* p. 552. GRONOV. *Gazoph.* p. 145. n. 435.

DIAGN.

DIAGN. *Niger, lucidus; capite tuberculis tribus.*

Tibiae mediae, margo thoracis et abdominis; lana fulva pubescentes.

Elytra sulcata: sulcis punctatis.

Missus a Cl. GRONOVIO.

Antennæ ex uno latere tres dentes educunt. Maxillæ tribus dentibus obtusis terminatæ, prominentes. Infra tuberculum thoracis laterale denticulus parvus marginalis. Thorax linea excavata media signatus. Abdomen subtus lucidum, glabrum, inter pedes medios et posticos planum. Tibiæ anticæ latere exteriore multidentato.

14. *SCARABÆVS Canicularis.*

DIAGN. *Simillimus S. Solstitiali, sed fere duplo minor.*

Tibiae anticae tridentatae; elytra non plicata.

In *Hungaria* frequentissimus, æstate.

Differt a *S. Solstitiali.* Elytris non lucidis; Capite lateraliter ad basim non marginato; Abdomine subtus nullis albidis villis pubescente.

Non solum vesperi, sed et interdiu circumvolat.

15. *SCARABÆVS Holosericeus.*

DIAGN.

DIAGN. *Minor S. Vacca, major Fimetario. Elytra fusco-rubra, striata, albo tenui villo pubescentia.*

Habitat in *Carniolia* calidiore.

Inermis capite et thorace, subtus pedibusque ferrugineis, capite rotundato et marginato, tibiis anticis tridentatis, mediis et posticis spinis pluribus binatis et solitariis, corpore elliptico.

16. *SCARABÆVS Armiger.*

DIAGN. *Thorax spinas quatuor, caput e medio spinam se longiorem educit. Color testaceus.*

Habitat in *Carniolia* rarus.

Corpus ovatum, statura minor ac in *S. Vacca.* Elytra striata. Thorax sulco medio longitudinali, spinis lateralibus majoribus, intermediis approximatis. Capitis spina tenuis, thoracem versus flexa, obtusa. Maxillæ porrectæ. Antennarum clava magna. Tibiæ anticæ toto latere dentatæ. Mediæ et posticæ pariter dentatæ et villosæ.

17. *SCARABÆVS Actaeon.*

Scarabæus scutellatus thorace inermi, capitis cornu unidentato: apice bifido. LINN.

LINN. *Syst. Nat.* 541. GRONOV. *Gazoph.* p. 142. n. 417.

DIAGN. *Thorax ex utroque latere validam spinam educens.*

Caput extensum in cornu spinis thoracicis longius, bifidum, supra basim superne dente notatum.

Missus a Celeber. GRONOVIO.

Longitudo tota etiam quadriuncialis. Elytra levia. Thorax levis. Ad latus maxillæ singulæ dens bifidus. Inter maxillas tuberculum bifidum. Pedes antici longiores; tibiis tridentatis latere externo, interno vero ad apicem bidentatis.

18. *SCARABÆUS Bilobus.*

Scarabæus thorace gibbo antice bicorni: capitis cornu maximo recurvo edentulo, apice bifido. GRONOV. *Gazoph.* p. 142. n. 414. *Tab.* 14. *fig.* 1. 2. optime.

Scarabæus scutellatus, thorace prominente bilobo, capitis cornu simplici, elytris striatis. LINN. *Syst. Nat.* p. 544. Sed elytra striata non video.

Vierte Sorte des Nasehorns. SWAMERDAM. *Bibl. Nat. Tab.* 30. *fig.* 5.

DIAGN. *Thorax bifidus, aut bicornis, spatio inter cornua semicirculari.*

Os

Os elevans cornu unciale, apice bifidum.

Missus a Celeber. GRONOVIO.

Niger, nitens, cornubus thoracis obtusis, Thoracis latere utroque rugulis obliquis interruptis striato, Tibiis anticis tridentatis, Cornu capitis tetragono.

19. *SCARABÆVS Dubius.*

DIAGN. *Priori similis, sed duplo minor.*
Thorax tuberculis duobus approximatis,
Cornu capitis indivisum.

Missus ab Eodem Viro *Clariss.*

An sexus alter *SCARABÆI Bilobi?*

20. *SCARABÆVS Didymus.*

Scarabæus scutellatus, thorace inermi fossula exarato, capite tricuspidi, elytris striatis. LINN. *Syst. Nat.* p. 545.

Scarabæus elytris punctato-sulcatis: thorace sulco longitudinali tuberculoque brevi: capite depresso tricorni. GRONOV. *Gazoph.* p. 143. n. 420.

DIAGN. *Niger, elytris striatis: striis punctatis.*
Thoracis latera rotundata, mediis locus antice tuberculo notatus.
Caput parvum, tribus corniculis.

Missus ab Eodem Cl. Viro.

Tho-

Thorax antice quasi exsectus et rugulosus. Capitis spina terminalis minor et acutior. Tibiæ anticæ quadridentatæ, mediæ et posticæ apice tridentatæ e medio vero unidentatæ.

21. *SCARABÆUS Oculatus.*

Scarabæus ater, opacus: thorace mutico elytrisque rugosis: capite clypeato, emarginato, cornu minimo. GRONOV. *Gazoph.* p. 143. n. 422. *Tab.* 15. *fig.* 9. 10.

DIAGN. *Niger, thorace elytrisque rugosulis. Caput apice bidentatum, tuberculo medio parvo.*
Tibiae ante crassiores, omnes exteriore latere tridentatae.

Missus a Cl. GRONOVIO.
Thorax postice linea elevata ad medium usque extensa, undique marginatus, punctato-rugosus. Oculi rufi. Scutellum lucidum.

22. *SCARABÆUS Brunnus.*

Scarabæus scutellatus muticus, testaceus, elytris striatis, thorace utrinque puncto notato. LINN. *Syst. Nat.* p. 556. GRONOV. *Gazoph.* p. 147. n. 442.

DIAGN. *Major S. Stercorario. Totus rufo - testaceus.*
Elytra obsolete admodum striata.
Crura compressa, postica maxima.

Missus a Cl. GRONOVIO.

Ad marginem posticum thoracis prope lineas marginales scutelli video foveolas binas obsoletas, puncta vero nulla. Thorax latere marginatus, non villosus. Tibiae anticae margine tridentato.

23. *SCARABÆUS Gronovii.*

Scarabæus muticus, obscure testaceus: capite antice emarginato: thorace sulco longitudinali. GRONOV. *Gazoph.* p. 145. n. 429.

DIAGN. *Statura S. Melolonthae. Color obscure testaceus.*
Thorax in medio sulco dimidiato.
Elytra non striata.

Missus a Cl. GRONOVIO.

Totus glaber. Caput antice emarginatum, rotundatum.

Thorax rotundatus. Tibiae anticae subtridentatae.

24. *SCARABÆUS Lineola.*

Scarabæus muticus niger, lineola flava a capite ad scutellum ducta. LINN. *Syst.*

Syst. Nat. p. 552. GRONOV. *Gazoph.* 145. n. 435.

DIAGN. *Niger, subtus ac supra nitens.*

Subtus margines segmentorum abdominis, crurumque flavi.

Missus a Cl. GRONOVIO.

Bene notat Vir Cl. lineam flavam non semper adesse. Abdominis mucro prominens inter crura media, idemque margine flavus. Flavus hic color quandoque degenerat in rufum. Margo thoracis in meis exemplaribus flavus ad latera.

25. SCARABÆUS *Maculatus.*

Scarabæus muticus, ater, opacus, flavo-maculatus; scutello nullo: segmento abdominis primo utrinque unidentato. GRONOV. *Gazoph.* p. 150. n. 456.

DIAGN. *Vix major S. Lunari, fuliginoso-niger.*

Thorax punctis duobus flavis.

Elytra apice flava, et ad marginem flavo-maculata.

Missus a Cl. GRONOVIO.

Subtus immaculatus, punctatus et niger. Scutellum nullum. Caput antice subtruncatum.

26. SCARABÆUS *Æruginosus.*

Scarabæus muticus, capite thorace elytrisque glabris viridibus; thorace rufo emarginato, subtus pedibusque æneis: abdomine piloso. GRONOV. *Gazoph.* p. 144. n. 424. *Tab.* 15. *fig.* 7.

Scarabæus scutellatus muticus auratus, supra viridis. LINN. *Syst. Nat.* p. 558.

DIAGN. *Major. S. Stercorario, supra viridis.*

Abdominis mucro longus inter crura media.

Missus a Cl. GRONOVIO.

Thorax et caput obscurius virent ac Elytra. Elytra diffitis obsoletis striis lineata. Corpus subtus maxima parte rubro-auratum. Tibiæ anticæ tridentatæ.

27. *SCARABÆUS Viridissimus.*

Scarabæus muticus, viridis, glaber, non pilosus: pedibus rufis splendidis. GRONOV. *Gazoph.* p. 144. n. 426.

Scarabæus muticus, sterno porrecto, scutello elytris dimidio breviore. LINN. *Mus. Regin.* p. 21.

DIAGN. *Totus nitens, glaber, viridis. Pedes viridi-aurati.*

Misit Cl. GRONOVIUS.

Scu-

Scutellum thorace longius. Antennæ nigræ. Tibiæ anticæ tridentatæ. Mucro abdominis ultra originem crurum anticorum extensus.

28. STEPHANUS LUMNITZER invenit anno elapso circa *Scheminitzium* in acervo Formicarum sepultos *SCARABÆOS Nobiles*, eosque involutos folliculo ovali, fusco, ex quisquiliis conglutinatis composito. Carceris hujus structura non mollis erat sed solida, ut perrumpi ab incluso animali nullo modo potuerit. Intra hos folliculos cultro apertos latebat Insectum vivum adhuc, quale vidit inter alios et tunc Hospes noster Cl. FERBER. Miranda sane Formicarum industria in Insectis hisce viventibus ita involvendis, quo in opere providas etiam superarunt Apes, quae limacem alveare ingressum teste PLUSCHKIO, necarunt prius, dein, ne putrescendo noceret Reipublicæ, cera undique obduxerunt.

29. *LARIA Quadrimaculata.*

DIAGN. *Nigricans, ovata.*

Thorax maculis quatuor rufis.

In montanis *Carniolia*.

Caput deflexum. Maculæ thoracicæ constant villis prostratis coloratis. Elytra semilineam lata, duas longa. Tibiæ anti-

eæ craſſiores. Facies Scarabæi, ſed antennæ diverſæ.

30. *HISTER Quadrimaculatus.*

Hiſter ater, elytris bimaculatis. LINN. *Syſt. Nat.* p. 567.

DIAGN. *Niger, elytro ſingulo maculis binis rubris: ſuperiore lunata. Tibiae latae, toto latere externo dentatae, tarſo proprio longiores.*

In *Iſtria Carnioliae.*

Facies *Scarabaei.* Maxillæ valide porrectae. Corpus ellipticum.

31. *SILPHA Quadrimaculata.*

Silpha nigra, elytris pallidis puncto baſeos medioque nigro, thorace emarginato. LINN. *Syſt. Nat.* p. 571.

DIAGN. *Supra teſtacea; Capite, antennis, macula media magna thoracis, ſcutello, maculis binis in ſingulo elytro, corpore ſubtus, pedibusque nigris.*

Miſit *Cl. P.* PODA.

Elytrum lin. 5-6. longum, punctatum, tribus lineis elevatis ſtriatum. Elytri maculæ rotundæ, una ad baſim, alia fere in medio poſita, deinde in medio unum ſolita.

litarium, postea aliud par, denique octavum punctum denuo solitarium, terminale. Corpus ovatum.

32. *DERMESTES Punctatus.*

DIAGN. *Niger, elytro singulo punctis octo albis.*

In *Carniolia* media.

Elytra duas lineas longa, in quibus basim versus duo paria punctorum alborum.

33. *DERMESTES Spinipes.*

DIAGN. *Niger, ovatus; femoribus rufis, spinosis.*

In *Carniolia* montana.

Elytrum lin. 1¾ longum, lucidum.

34. *DERMESTES Pulvinatus.*

DIAGN. *Thorax subrotundus, pulvinatus. Elytrum rufum, marginibus lineaque media longitudinali nigris.*

In *Hungariae* Oppidis, domibusque.

Elytrum lin. 1½ longum, nitens. Caput nigrum. Thorax rufus; lateribus atris. Pedes rufi.

35. *DERMESTES Lepturoides.*

DIAGN. *Rufus, thoracis lateribus parallelis, marginatis.*
Elytra rufa, striata.

In *Hungaria.*
Elytrum lin. 1½ longum. Thoracis anguli postici modice elongati. Totus rufus. Animal hoc cum priore, ob thoracis fabricam singularem et antennas clavatas, proprium Genus constitueret.

36. *DERMESTES Rufipes.*

DIAGN. *Oblongus, niger, nitens.*
Antennarum clavae, palpi, pedes, rufo colore tincti.

Circa *Idriam* captus, Maio M. in gramineis. Thorax magis in longitudinem quam latitudinem extensus, linea media excavata sulcatus, marginatus; lateribus parallelis; scutelli apice puncto notato. Elytra lineas 2½ longa, ⅔ lata, lineis quatuor elevatis striata; serie una punctulorum inter singulam lineam. Abdominis segmenta subtus ad latera rufescentia. Alæ apice fuscescentes.

37. *DERMESTES Fasciatus.*

DIAGN. *Oblongus, niger; elytris castaneis fascia nigra.*

Circa *Idriam* captus 25 May.

Thoracis latera marginata, prope marginem linea elevata.

Elytra quatuor lineolis striata lineam longa, $\frac{1}{3}$ lata.

38. *DERMESTES Silphoides.*

DIAGN. *Oblongus, niger; Elytris plicato-striatis, seriebus binis punctorum impressorum intra singulas lineas.*

In *Hungaria* circa *Schemnitzium.*

Thorax punctatus, lateribus modice elevatis. Elytra tres lineas longa. Palpi rufi. Habitus *Sylphae.*

39. *PTINVS Pannonicus.*

DIAGN. *Fusco-rufus. Pedibus rufis, subpellucidis, nitidis.*

In *Hungaria* inferiore.

Statura *DERMESTIS Pelio.* Antennæ tenues, capitatæ. Thorax marginatus, recipiens caput. Femora crassa. Alæ excolores.

40. *CVRCVLIO Palmarum.*

Curculio longirostris ater, thorace ovato planiusculo, elytris abbreviatis, striatis.

LINN. *Syst. Nat.* p. 506. GRONOV. *Gazoph.* n. 578.

DIAGN. *Capitula antennarum magna, compressa, truncata.*

Misit Cl. GRONOVIUS.

Maximus, niger; rostro longo; elytris striatis.

41. *CURCULIO Pellucens.*

DIAGN. *Totus flavicans; oculis et rostri apice nigris.*

Muticus, longirostris, alatus, parvus.

Circa *Schemnitz* captus A. 1769. M. Junio. Elytra duas lineas vix longa, striata. Statura multo major ac in *C. Quercus*.

42. *CURCULIO Bacchus.*

Curculio longirostris, aureus, rostro plantisque nigris. LINN. *Syst. Nat.* 611.

DIAGN. *Aurato-virens supra, subtus cupreo-auratum.*

In vitibus nimis abunde.

Prima folia torquet in cylindrum, ibi ovum ponit. a *Wipacensibus* Carnioliae *Tastanello* vocatur; destruitur collectis et combustis praemature intortis foliis.

43. CVRCVLIO *Variegatus.*

DIAGN. *Nigro-alboque varius, villosus.*
Rostrum brevissimum, crassum.
Femora mutica.

In *Hungariae* Hortis.

Elytrum lin. 2½ longum. Pedes, rostrum, antennae nigrae. Corpus cinereo villo subtus canescens.

44. CVRCVLIO *Germanus.*

Curculio longirostris, femoribus subdentatis, corpore ovato nigro, punctis testaceis adsperso. LINN. *Syst. Nat.* p. 613.

DIAGN. *Maximus inter nostros.*
Elytra nigra, punctis maculisque testaceis varia.

Circa *Schemnitz* in *Hungaria.*

45. CVRCVLIO *Tricolor.*

DIAGN. *Brevirostris, inermis, niger; Thorace punctis binis albis.*
Elytra punctata margine interno albo, lineisque binis longitudinalibus flavis.

Unde venerit nescio.

Statura *C. Pulverulenti* ENTOM. CARN. Corpus alatum. Fascia elytri interior in medio

medio abrupta, ambabus ad apicem ejusdem cohærentibus. Pedes antici longiores.

46. *ATTELABVS Hungaricus.*

DIAGN. *Niger; thorace hirsuto.*
Elytro singulo fasciis duabus flavis, punctisque totidem flavis; uno ad basim, alio ad apicem.

In *Hungaria infer.* non rarus.
Statura *A. Apiarii.* Thorax, Caput, Corpus subtus hirsutum. Fasciæ repandæ.

47. *CASSIDA 24-punctata.*

DIAGN. *Rubra, elytro singulo punctis 12 et macula nigra.*
Subtus nigra.

In *Carniolia* et in *Austria.*
Ad marginem elytri singuli puncta nigra (7), ad apicem tria, versus basim duo, infra hæc macula oblonga, nigra. Statura *C. viridis.*

48. *LAMPYRIS Splendidula.*

Lampyris oblongiuscula fusca, clypeo supra oculos fenestrato. LINN. *Syst.* p. 644.

Distin-

Distinguit vir Cl. a L. Noctiluca, ob clypeum supra oculos pellucentem. Ego inter Noctilucas meas habeo specimina diversæ magnitudinis, ultimis duobus abdominis segmentis modo albis, modo, ut reliqua, coloratis, nec non clypeo thoracis antice plus minus pellucido. Hinc vel L. Noctiluca mihi ignota, vel specie non diversa a L. Splendidula.

49. *LAMPYRIS Sanguinea* Ill. LINNÆI caput deflectit ita, ut a clypeo thoracis omnino tectum videatur, licet tale non sit. Animal exsiccatum amittit rubrum colorem, et testaceum induit, quod omnino notandum, ne ab iis, qui in Musæis Insecta describunt, pro diversa specie habeatur.

50. *CANTHARIS Crassicornis.*

DIAGN. *Fusco - rufa, elytris margine pallidioribus.*

Antennæ articulis decem crassiusculis.

In Plantis Umbelliferis *Carnioliae.*

Elytra lineas tres longa, unam lata. Oculi nigri. Corpus rufum ut et pedes. Thorax rotundatus, in medio obscurior quam ad marginem.

Thorax depressus, planiusculus, plus minus rotundatus Genus hoc præcipue distinguit, hinc

hinc *Cantharis* 144. 145. 146. ENTOM. CARN. ad *Prionum* amandanda.

51. *LEPTURÆ* et *CERAMBYCES* Illi LINNÆI in plura Genera secedere merentur.

1. *CERAMBYX.* Thorax subrotundus, latere mucronatus.

2. *STENOCORUS.* Thorax subrotundus, muticus, antice et postice æquali fere latitudine.

3. *Prionus.* Thorax muticus in longitudinem magis quam latitudinem extensus, antice attenuatus.

10. *LEPTURA.* Thorax muticus, cylindricus aut cylindraceus.

52. *CERAMBYX Longimanus.*

Cerambyx spinis mobilibus, elytris basi unidentatis apiceque bidentatis, antennis longis. LINN. *Syst. Nat.* p. 621.

DIAGN. *Pedes antici corpore longiores. Caput, Thorax, Elytra nigra lineis curvis rubris albisque variegata.*

Misit Cl. GRONOVIUS.

E latere thoracis unica spina, una e basi elytri singuli, binæ ex ejusdem apice.

53. *CERAMBYX Ædilis.*

Cerambyx thorace spinoso, punctis quatuor luteis, elytris obtusis nebulosis, antennis longissimis. LINN. *Syst. Nat.* p. 628. PODA. *Mus. Graec.* p. 32. GRONOV. *Gazoph.* p. 162.

DIAGN. *Antennae valde longae, griseae; annulis nigris.*

Elytra fuscescentia, fascia alba.

In sylvis *Carnioliae*.

Variat antennis plus minus longis, elytris griseis, fuscis, fascia plus minus evidente.

54. *CERAMBYX Tristis.*

Cerambyx spinoso niger, elytris fuscis maculis duabus atris, antennis mediocribus. LINN. *Syst. Nat.* p. 629.

DIAGN. *Nigro cinereus.*

Elytrum singulum maculis duabus nigris.

In arboribus cariosis, et muris *Carnioliae*.

Habui pro varietate *CERAMBYCIS Textoris*. Apud nos antennæ longæ sunt, nec mediocres; et si hic distinctus a *Textore*, tunc et sequens.

55. *CERAMBYX Pulverulentus.*

DIAGN. *Priori similis, sed minor; antennis brevibus; Elytro macula, punctoque uno aut duobus nigris conjugatis.*

In

In *Carniolia.*

Elytra, Thorax, Caput quasi ferrugineo polline adspersa, alioquin una cum toto corpore pedibusque nigra; Alæ nullæ ut in priore.

56. *CERAMBYX Koehleri.*

Cerambyx thorace spinoso niger, thorace elytrisque sanguineis, macula magna nigra, antennis mediocribus. LINN. *Syst. Nat.* p. 631.

DIAGN. *Elytra sanguinea, macula communi, lanceolata, magna, nigra.*

Misit *Cl. P.* PODA lectum in *Austriaco littorali.*

Elytra lin. 6 - 7. longa, truncata, punctata. Thorax in meo niger; macula laterali elytris concolore. Corpus, antennæ, pedesque nigri.

57. *STENOCORUS Arietis.*

Leptura thorace globoso, nigra, elytris fasciis flavis, secunda antrorsum arcuata, pedibus ferrugineis. LINN. *Syst. Nat.* p. 640.

DIAGN. *Niger, elytro singulo apice fasciisque binis luteis: suprema obliqua.*

In *Carniolia.*

An-

Antennæ elytris breviores, pedesque rufi: Margo thoracis anticus flavus. Scutellum flavo puncto notatum. Ad basim elytri punctum flavum.

58. *STENOCORVS Arcuatus.*
Leptura thorace globoso, nigra, elytris fasciis flavis, pedibus ferrugineis. LINN. *Syst. Nat.* p. 640.

DIAGN. *Niger, elytro basi et apice fasciisque tribus flavis.*

Circa *Tergestum.*

Major priore, elytris, 4. lin. longis, apice rotundatis. Thorax niger, antice posticeque flavus, puncto flavo in medio notatus. Frons flava. Antennæ tibiæque rufæ, Corpus subtus flavum.

59. *STENOCORVS Violaceus.*
Cerambyx thorace mutico subrotundo, pubescente, corpore violaceo, antennis mediocribus. LINN. *Syst. Nat.* p. 635.

DIAGN. *Thorax una cum antennis niger et villosus.*
Elytra violacea, villosa, punctata.

In *Carniolia.*

Statura prioris. Corpus nigro-violaceum. Pedes similiter colorati. Femora postica longiora. Antennæ corpore breviores, aut certe non longiores.

60. *STENOCORUS Lucidus.*

DIAGN. *Niger; elytris fusco-castaneis, lucidis.*

In *Carniolia.*

Elytra 5. lin. longa, villosula, punctulata, antennis vix breviora.

61. *STENOCORUS Rufus.*

DIAGN. *Nigra; thorace villoso.*

Antennae rufae.

In *Carniolia.*

Elytra 4. lin. longa, villosula. Abdomen subtus nitens.

62. *STENOCORUS Fuliginosus.*

DIAGN. *Totus ater, opacus.*

Antennae mediocres.

In *Carniolia.*

Elytra 4. 5. lin. longa, punctata. Thorax villosus, latere modice acuminatus. Antennæ villosæ. Femora postica longiora.

63. *STENOCORUS Fenicus.*

DIAGN. *Elytra atro-violacea.*

Thorax nitens, rufus, tuberculis obscuris binis.

Apex abdominis rufus.

In *Carniolia.*

Elytra 4-5. lin. longa. Caput rufum, pone nigrum. Antennæ longæ rufæ. Tibiæ rufæ.

64. *STENOCORUS Calcaratus.*

DIAGN.

DIAGN. *Totus nigro-violaceus.*
Femora rufa: posticis dente instructis.
In *Carniolia.*
Elytrum lin. 3-4. longum. Abdominis apex rufus. Antennæ tenues, elytris non longiores. Tibiæ rufæ.

65. *STENOCORVS Caraboides.*
DIAGN. *Statura et facies CARABI minoris.*
Totus rufus; elytris atro-violaceis.
In *Carnioliae* et *Hungariae* collibus.
Antennæ breves. Tibiæ anticæ dente instructæ.

66. *PRIONVS Attenuatus.* (*LEPTVRA* 13 LINN.) certe est femina *quadrifasciati* LINN. ambos enim in copula vidi.

67. *PRIONVS Timidus.*
Cerambyx (*Timidus*) niger; elytro flavescente: maculis binis atris. *Entom. Carn.* 171.
Est omnino species propria, *P. quadrifasciato* triplo minor, absque macula elytrorum communi, sine fasciis, sed tantum maculis in quolibet elytro, binis apiceque nigris.

68. *PRIONVS Sanguinolentus.*
Cerambyx niger; elytris basi, abdomine, femoribus tibiisque fulvis. *Entom. Carn.* 170.

Ratione ſtructuræ thoracis medium locum tenet inter *PRIONOS* et *STENOCOROS*, et Statura corporis multum variat.

69. *PRIONVS Ater.*

DIAGN. *Statura 4-faſciati.*

Totus niger, elytris truncatis, antennis mediocribus.

In *Carniolia.*

Totus punctatus; abdomine ſubtus nitente.

70. *PRIONVS Bracatus.*

DIAGN. *Niger; antennis pedibusque rufis.*

Femoribus poſticis craſſis, ſpina armatis.

In *Carniolia.*

Elytra lin. 3-4. longa, non truncata, punctata: punctis in lineas ordinatis. Antennæ breves.

71. *PRIONVS Tenuis.*

DIAGN. *Niger, nitens; elytris attenuatis, antennis mediocribus.*

In *Carnioliae* floribus Pl. *Umbellatarum*.

Elytra lin. 3-4. longa, vix unam lata. Proximus *Lepturae lineari* LINN. et *Canthar.* 144-146. ENTOM. CARN.

72. *LEPTVRA Teſtacea.*

DIAGN. *Abdomine et thorace poſtice marginato rubris.*

Elytra teſtacea, pellucida, attenuata; apice margineque infra medium nigris.

In *Carniolia.*

Elytra

Elytra lin. 5 - 6. longa. Caput, Antennæ, pedes, thorax ſubtus, nigra ſunt.

73. *LEPTVRA Octopunctata.*

DIAGN. *Totus viridi-caeruleſcens. Oculis, punctisque in ſingulo elytro quatuor nigris.*

Miſſus a *P. Sigism.* HOCHENWARTH.

Elytra 6 - 7. lin. longa, apice non truncata; villoſula, punctata; tuberculo nigro, lucido ad angulum baſeos. Thorax punctis quatuor nigris. Antennæ breves, articulorum apicibus nigris. Maxillæ nigræ. Alæ fuſcæ. Articuli pedum apice nigri.

74. *LEPTVRA Cardui?*

DIAGN. *Nigra; thorace lineis tribus longitudinalibus rufis. Antennae longae, albido faſciatae.*

In *Carniolia.*

Elytra lin. 5 - 6. longa, apice rotundata, villoſa punctata. Thorax villoſior elytris: villo rufeſcente. Caput, corpus ſubtus, pedes rufo - luteo villo pubeſcentes. Variat Elytris fuſcis.

An hæc ſit *CERAMBYX Cardui* LINN. dicere non poſſum; caret enim ſutura elytrorum lineata.

75. *LEPTVRA Curculioides.*

Cerambyx thorace ocellis quatuor nigris; elytris ocello ſeſquialtero; antennis longis. LINN. *Syſt. Nat.* p. 634.

DIAGN. *Fusco-cinerascens.*
Elytrum singulum ocellis binis, thorace quaternis.

In *Carniolia* calidiore.

Ratione staturæ multo crassior est sociis. Ocellorum pupillæ nigræ, circumferentia aurea. Elytra lin. 4-5. longa, 2-lata.

76. *LEPTVRA Bilineata.*

DIAGN. *Fusco-nigricans; thorace lineis binis elytrorumque punctis sparsis flavescentibus.*

In *Carniolia.*

Habitus *LEPTVRÆ Cardui.* Sed minor, et subtus quoque fusca.

77. *LEPTVRA Scalaris.*

Cerambyx thorace mutico subcylindrico, coleopteris linea suturali dentata punctisque flavis, antennis mediocribus. LINN. *Syst. Nat.* p. 631.

Cerambyx (*Scalaris*) niger, capite flavo; oculis et triangulo ad nucham nigris; elytro margine toto punctisque flavis. ENTOM. CARN. 175.

Variat margine elytri interiore albo.

78. *LEPTVRA Caerulea.*

DIAGN. *Caerulea tota; tibiis anticis rufis.*

In *Carniolia*

Elytrum lin. 3-4.- longum.

79. *LEPTVRA Squallida.*

DIAGN. *Nigra; elytris basi et margine interiore testaceis.*

In

In *Carniolia.*
Elytra lin. 3 - 4. longa, ſtriata. Antennæ breves.

80. *LEPTVRA Præuſta.*
Leptura thorace ſubgloboſo fuſco, elytris flavis apice nigris, pedibus quatuor pallidis. LINN. *Syſt. Nat.* p. 641? videtur.

DIAGN. *Nigra, elytris teſtaceo - flavis, apice nigris.*

In *Carniolia.*
Parva, elytris lin. 2. circiter longis. Pedes colore elytrorum. Antennæ longæ.

81. *MELOE Dorſo ruſo.*
DIAGN. *Caeruleus, alatus; dorſo rufo, nitido.*

In Horto Botanico Vindobonenſi.
Statura *M. Veſicatorii,* ſed diverſiſſimus.

82. *MELOE Capite rufo.*
DIAGN. *Niger capite rufo.*

In *Carnioliae* calidioris collibus.
Paulo minor priore. Elytra marginata: margine pallidiore.

83. *MELOE Cichorii.*
Meloe alatus niger, thorace hirſuto, elytris faſciis tribus flavis, antennis clavatis. LINN. *Syſt. Nat.* p. 680. GRONOV. *Gazoph.* 622.

DIAGN. *Niger; elytris flavis, apice et faſciis duabus nigris.*

Miſit Cl. GRONOVIVS.

Antennæ clavatæ referunt ad Genus *Attelabi.*

84. *MORDELLA Gigantea.*

Buprestis elytris fastigiatis bidentatis rugosis, thorace marginato lævi, corpore inaurato. LINN. *Syst. Nat.* p. 659. GRONOV. *Gazoph.* 485.

DIAGN. *Longitudo Insecti fere biuncialis. Elytra lineata, et punctis confluentibus scrobiculata.*

Misit Cl. GRONOVIVS.

Color inaurato-ruber. Thorax lævis. Lineæ elytrorum prominentes: una incurva.

85. *MORDELLA Hungarica.*

DIAGN. *Viridissima, subtus, fronte et thoracis lateribus aurato-rubris.*

Circa *Schemnitzium* capta Junio M.

Paulo minor *M. Rustica* alata. Thoracis linea media splendidissimo virore tincta, idem alibi nigricans, sed latera aurato-rubra. Elytra apice rotundata. Pedes nitidissimo virore fulgentes. Antennæ thorace non longiores.

86. *MORDELLA Nebulosa.*

DIAGN. *Supra nigra, subtus albicans. Elytra albidis tenuissimis striis et punctulis nebulosa.*

In *Hungaria.*

Elytra lin. 3-4. longa, apice non dentata. Pedes nigri. Thorax una cum abdomine subtus album. Segmentum terminale abdominis subtus punctis tribus albis.

87.

87. *BVPRESTIS Teſtacea.*

DIAGN. *Atro-aurato-virens. Elytra teſtacea, pellucida.*

In *Carniolia.*

Elytra ad lentem lineis et punctis obſcurioribus longitudinalibus ac transverſis quodamodo reticulata ſunt. An *CHRYSOMELA Tridentata* LINN.

88. *BVPRESTIS Rubra.*

DIAGN. *Supra rubra, ſubtus nigra; capite nigro; thorace nitente.*

In *Carniolia.*

Corpus cylindricum. Statura *B. Syngeneſiae.* Elytra ſtriata.

89. *BVPRESTIS Rufipes.*

DIAGN. *Nigra, nitens; capite pedibusque rufis.*

In *Hungaria.*

Elytra 2. lin. longa. Margo thoracis et elytrorum ad baſim flaveſcens.

90. *BVPRESTIS Linea.*

DIAGN. *Nigra, nitens; elytris flavis linea media nigra longitudinali.*

In *Carniolia.*

Elytra lin. 1½ longa Antennæ baſi flavæ.

91. *BVPRESTIS Bimaculata.*

DIAGN. *Nigra, nitens; elytro ſingulo maculis duabus, capite punctis totidem flavis.*

In *Carniolia.*

Statura prioris. Macula una ad apicem elytri, alia in medio marginalis. Puncta capitis ad oculos sita.

92. *BVPRESTIS Dorso rufo.*

DIAGN. *Atro; caerulea; dorso rufo.*

In *Carniolia.*

Statura prioris. Pedes rufi ut et abdomen supra. Sic in utroque sexu.

93. *BVPRESTIS Marginata.*

DIAGN. *Elytri in medio nigra, circumcirca rufa*

Thorax rufus macula media nigra.

In *Carniolia.*

Elytra lin. 2½ longa. Corpus atrum, pedes nigri. Caput pariter nigrum.

94. *BVPRESTIS Nigra.*

DIAGN. *Tota nigra; elytris striatim punctatis.*

In *Carnioliae* salicibus.

Elytr. longitudo lin. 2½.

95. *BVPRESTIS Capite rufo.*

DIAGN. *Nigra, nitens; Capite pedibusque anticis rufis.*

In *Carnioliae* montanis, rarior.

Margo thoracis, et elytri basim versus flavescens. Longitudo elytri lin. 2.

96. *BVPRESTIS Aenea.*

DIAGN. *Tota aeneo-rubro colore tincta.*

Circa

Circa *Tergeſtum.*
Elytra lin. 1½ longa, nitentia. Tibiæ rufæ.

97. *COCCINELLA Dubia.*
DIAGN. *Rotundata; elytris ſtriatis fuſcis, margine rufeſcentibus.*
Thorax in medio fuſcus, latere extenſus et quaſi alatus.
In *Hungaria.*
Ob ſtructuram Thoracis ſingularem novum Genus conſtituere poſſet. Elytra ſunt lucida et adeo convexa, ut ambo ſimul hemiſphæram conſtituant, ſubtus magna duplicatura Inſecti corpus ambiente.

98. *COCCINELLA Spuria.*
DIAGN. *Viridi nitens; elytris rubris.*
In *Carniolia* non frequens.
Thorax marginatus. Elytra ſubdiaphana, lin. 3. longa.

99. *COCCINELLA Cacti.*
Coccinella coleopteris atris, maculis rubris duabus. LINN. *Syſt. Nat.* p. 584. GRONOV. *Gazoph.* 609.
DIAGN. *Niger; elytro ſingula macula magna, rotunda, rubra.*
Eſt inter meas, ſed unde venerit neſcio.
Elytra nitentia, lin. 2. longa. Macula indiviſa nec ex tribus compoſita, ut advertit etiam Cl. GRONOVIUS.

100. *COCCINELLAS* ex numero punctorum in Species non bene distingui, didici demum, cum vidissem in copula varie punctatas.

101. *TENEBRIO Agricola.*
DIAGN. *Rufescens; thorace capiteque nigris.*
In agro *Labacensi* captus 11. Iunii, super Flores *VICIÆ Fabae.*
Facies et crassities *TENEBR. Molitoris,* sed paulo brevior.
Elytra flexilia, ut in *Cantharidibus.*

102. *TENEBRIO Montanus.*
DIAGN. *Totus ater, alatus; elytris opacis.*
Habitat in Montanis *Hungariae* inferioris.
Elytra lin. 3 - 4. longa, rigida, non striata.

103. *CARABVS Rufescens.*
DIAGN. *Fusco-rufus, parvus; elytris striatis.*
In *Hungaria.*
Thorax rotundatus.

104. *CARABVS Lucidus.*
DIAGN. *Niger, nitens, parvus; elytris pedibusque testaceis.*
In *Hungaria.*
Antennæ pedibus concolores. Thorax linea media longitudinali exaratus. Elytra striata, lineas duas longa.

105. *STAPHYLINUS Fossor.*
DIAGN. *Fusco-rufus; elytris apice pedibusque rufis.*
Habitat in Fungis *Fodinarum Schemnitzensium.*
Elytra semilineam longa. Thorax pulvinatus glaber.

106. *STAPHYLINUS Subterraneus.*
DIAGN. *Caerulescens, villosus; tharsis rufis.*
In Cuniculis Fodinarum ad ligna.
Statura prioris.

107. *FULGORA Candellaria.*
Fulgora fronte rostrata, subulata adscendente, elytris viridibus luteo maculatis, alis flavis; apice nigris. LINN. *Syst. Nat.* 703. GRONOV. *Gazoph.* 669.
DIAGN. *Rostrum longum ferrugineum.*
Elytra viridia; venis, maculis rivulisque flavis.
Alae flavae, apice nigrae.
Misit Cl. GRONOVIUS.
Thorax flavus. Pedes ferruginei. Nervæ aut venæ elytrorum reticulatæ.

108. *CICADA Montana.* Curtis Brit. Ent. pl. 3[…]
DIAGN. *Mannifera, duplo minor C. Orni.*
Abdominis segmenta margine rubella.
In Montanis *Carnioliae* circa *Idriam.*

Caret

Caret ſeriebus punctorum in alis, quas habet *C. Orni*, a qua etiam differt, corpore ſupra fuſco-cinereo, oculis nigris, alis excoloribus, excepta baſi, quæ rubet; Tibiis anticis craſſis tridentatis.

109. *CIMEX Torridus.*

DIAGN. *Scutellatus, fuſcus, cinnaberinis punctis variegatus.*

Dedit Cl. JACQVINIVS in America torrida lectum.

Thorax punctis 6, Scutellum punctis 14. Corpus ſubtus violaceum, immaculatum.

110. PAPILIO Menelaus.

Papilio alis dentatis: ſupra cæruleis nitidiſſimis; ſubtus nebuloſis punctis fuſcis. LINN. *Syſt. Nat.* p. 748. GRON. *Gazoph.* 722.

DIAGN. *Alae ſupra caeruleo a longe fulgentiſſimo colore tinctae, apice nigrae; ſubtus fuſcae.*

Miſit Cl. GRONOVIVS.

Alarum anticarum longitudo a baſi ad apicem in meo, unc. 2½ latitudo ſumma unc. 2. Alæ anticæ ſubtus ocellis tribus, poſticæ quatuor, pupilla alba, irridibus atris, circulo fulvo, atmoſphæra nigra. Color cæruleus oleo therebinthinæ mutatur in nigrum.

111. *PAPILIO Leilus.*

Papilio

Papilio alis caudatis concoloribus nigris: fascia lineisque viridibus nitentibus numerosis. LINN. *Syst. Nat.* p. 750. GRONOV. *Gazoph.* 724.

DIAGN. *Statura Papil. Podalirii.*

Niger; fascia alarum anticarum lineisque subaurato-nitentibus viridibus.

Misit Cl. GRONOVIVS.

Margo alarum posticarum et caudæ albus, fimbriatus. Alæ eædem virides fasciis transversis lineisque longitudinalibus nigris. Subtus alæ anticæ ad apicem fuscæ, cæterum ut et inferæ eodem modo lineatæ et fasciatæ ut supra.

112. *PAPILIO Ricini.*

Papilio alis oblongis integerrimis fuscis: primoribus utrinque fasciis duabus flavis. LINN. *Syst. Nat.* p. 756. GRONOV. *Gazoph.* 740.

DIAGN. *Alae fusco-nigrae, anticae fasciis binis flavis.*

Misit Cl. GRONOVIVS.

Fasciæ dictæ subtus fere penitus albæ sunt, nec ad marginem alterum alæ excurrunt; interior quoque multo latiore exteriore est. Longitudo alarum anticarum est triplo major latitudine.

113. *PAPILIO Melpemone.*

Papilio alis oblongis integerrimis nigris: primoribus fascia rubra; posticis subtus basi

basi punctis sanguineis. LINN. *Syst. Nat.* p. 758. GRONOV. *Gazoph.* 745.

DIAGN. *Niger; fascia alarum anticarum lata rubra utrinque.*

Misit Cl. GRONOVIUS.

Minor priore. Fascia postice convergens. Puncta rubra subtus ad bases alarum posticarum.

114. *PAPILIO Mnemosine* et *Apollo* in Montanis *Hungariae* inferioris non rari sunt; Cratægi devastat arbores Pomonæ nisi nidi primo vere sedulo colligantur, et æstate arceantur larvæ oleo terebinthinæ, aut visco cortici illito fasciæ ad instar.

115. *PAPILIO Plexippus.*

Papilio alis integerrimis fulvis: venis nigris dilatatis, margine nigro punctis albis. LINN. *Syst. Nat.* p. 767.

DIAGN. *Corticinus; venis crassis fuscis.*
Alae anticae apice fuscae, fascia alba; posticae seriebus binis punctorum alborum in margine.

Misit Cl. GRONOVIUS.

Alæ utrinque æqualiter maculatæ. Alæ posticæ magis ad flavedinem vergunt.

116. *PAPILIO (Eques.)* niger; alis anticis punctis flavis marginalibus, posticis maculis flavis fasciam efformantibus in medio notatis.

Misit

Misit Cl. GRONOVIUS.
Hic proximus *PAPIL. Pammon.* LINN. *Mus. Regin.* p. 189.

117. *PAPILIO* (*Eques.*) niger, numerosis luteis maculis varius; angulo ani fulvo.
Misit Idem *Vir Cl.*

118. *PAPILIO* (*Heliconius.*) fulvus margine fasciisque fuscis.
Ab eodem *Viro Cl.*

119. *PAPILIO* (*Heliconius.*) fulvus; alis anticis apice nigris tribusque maculis luteis, fascia lutea, dein maculis, denique fascia arcuata nigris.
Misit *Idem.*

120. *PAPILIO* (*Heliconius*) fulvus; alis anticis apice fuscis, fascia lata fusco-maculata; dein macula fusca; posticis margine superiore fusco, maculis in medio 6-7. fuscis, in unam seriem dispositis, dein maculis trigonis marginalibus ocellatis albo puncto. Misit Idem *Vir. Cl.*

121. *PHALÆNA Idriensis.*
DIAGN. *Alae anticae fusco-flavae, maculis luteis marginalibus* (5)
Posticae luteae maculis nigris (4).
Ambae subtus concolores, flavae nigro-maculatae, et fasciatae.
Inveni in Sylvis Idrientibus *Carnioliae.*

Statura *Caiae*. Macula lutea in alæ ſuperioris diſco verſus angulum poſticum. Ala eadem antica ſubtus faſcia media maculisque tribus nigris. Maculæ binæ exterioris alarum poſticarum faſciam æmulantur. Dorſi latera flava, ſuperior pars lineis duabus rubris. Abdomen rubrum; ſegmento ſingulo ſuperne macula ſubrotunda. Alæ poſticæ ſubtus faſciis binis dimidiatis nigris.

Hinc diverſa a *P. Dominula* Celeberr. LINNÆI.

122. *PHALÆNA Plantaginis*. LINN. eſt omnino mea *Alpicola*, de qua notandum in *Hungaria* alis poſticis albis; margine nigro, maculisque ibidem tribus rotundis pariter nigris. Linea alarum anticarum interrupta, rivulisque modo crucem imperfectam, modo numerum 4 in eodem quoque individuo referentibus. Ani regio utrinque alio colore tincta in qualibet varietate.

123. *PHALÆNA Quadra*. In *Hungaria* variat margine alarum poſticarum interiore, macula alæ ejusdem, et margine exteriore ſubtus, rubris.

124. *PHALÆNA Ochracea*.

DIAGN.

DIAGN. *Vix minor P. Quadra, utrinque flava.*

Alae anticae supra punctis nigris multis; posticae utrinque unico submarginali.

In pratis circa *Schemnitzium.*

Corpus nigrum, thorace anoque flavis. Alæ anticæ subtus punctis duntaxat marginalibus. Non confundenda cum Mare *P. Lubricipetae.*

125. *PHALÆNA Gamma.*

Vel Sphinx, vel media sane inter Sphinges et Phalænas, sugit enim nectar ex floribus expansis alis, nec illis insidet.

126. *PHALÆNA Corticalis.* ENTOM. CARN. 533. Varietas Hungarica flava, lineolis fuscis.

127. *PHALÆNA Chaerophyllata.* LINN. *Syst. Nat.* 866. Alis anticis totis nigris, soloque apicis margine albo, in Montibus circa *Schemnitzium* non rara.

128. *PHALÆNA Trilineata.*

DIAGN. *Geometra; alis concoloribus, flavis, rotundatis.*

Alae anticae tribus, posticae binis, ambae subtus duabus lineis transversis fasciatae.

In pratis et montibus circa *Schemnitz* non rara.

Alæ anticæ 4 - 5. lineas longæ. Margo alarum omnium utrinque fafciis concolor eft. Diftincta fpecies omnino, nec cum *P. remutata* LINN. confundenda.

129. *PHALÆNA Trifafciata.*

DIAGN. *Geometra; alis rotundatis, concoloribus, flavis.*

Alae omnes fafciis tribus utrinque, fuperne obfcurioribus; inferne fufcis.

Habitat in *Hungaria*, frequens in Montanis *Schemnitzenfibus.*

Statura et color prioris; a qua differt alis omnibus trifafciatis, fupra obfcurius flavis, fubtus fufcis. Nec in hac fpecie punctum ullum in alis adeft.

130. *PHALÆNA Revayana.*

DIAGN. *Tortrix; alis fuperioribus glauco-virentibus, margine exteriore notabiliter curvo.*

Habitat circa *Schemnitz.*

Alæ anticæ longitudo lin. 4 - 5. pagina inferior concava, fufcis lineis longitudinalibus. Alæ pofticæ fupra fufcefcentes; venis obfcurioribus, margine albo.

Ill. Comes *Petrus* REVAY *de Reva* perpetuus Comes in *Turotz.* Infectorum amantiffimus.

131.

131. *PHALÆNA Schiffermülleriana.*

DIAGN. *Tortrix, parva, alis cinereo-murinoque variis.*

Habitat in Hortis *Schemnitzensibus.*

Alæ anticæ longitudo lin. 3 - 4. pagina superior fascia obsoleta punctisque ad marginem externum apicemque fuscis. Alæ omnes subtus concolores, murinæ, nitidulæ.

P. SCHIFFERMULLER, natus ad Historiam Insectorum, stupenda industria observatis larvarum metamorphosibus, splendidissimi Operis Author est, quod sub titulo *Prodromi Lepidopterorum Austriae* avide expectamus.

132. *PHALÆNA Hochenwartiana.*

DIAGN. *Tortrix; alis anticis fuscis; macula magna, lunata, communi, media.*

Habitat *Schemnitzii* in hortis et pratis.

Alæ anticæ longitudo lin. 5 - 6. Ad angulum posticum macula fusco-punctata alba, subargentea. Macula media, lunata, communis pariter subargentea. Alæ omnes subtus concolores, fuscæ.

P. *Sigismundus* HOCHENWARTH, Insecta multa in Austria collegit, ordinavit, descripsit, et Eruditis benevole communicavit, Entomologus egregius.

133. *PHALÆNA Cruciana.*
DIAGN. *Alae anticae flavae: ſingula cruce ferruginea.*
Circa *Schemnitz* in pratis non rara.
Longitudo Alæ anticæ lin. 4 - 5. Alæ poſticæ ſupra fuſcæ, limbo flaveſcente.

134. *PHALÆNA Cingulana.* Junge Alph.
DIAGN. *Tortrix, parva, murina; faſcia alba ſupra baſim.*
Habitat *Schemnitzii* in pratis.
Alæ anticæ longitudo lin. 3 - 4. pagina ſuperior ad apicem albido nebuloſa.

135. *PHALÆNA Luteolaris.*
DIAGN. *Pyralis, pallide lutea; palpis thorace longioribus, adſcendentibus.*
Habitat in Hungariæ pratis montanis.
Longitudo alarum anticarum lin. 5 - 6. Eædem nitidæ, immaculatæ. Thorax et palpi alis hiſce concolores. Alæ poſticæ fuſcæ; fimbria marginali luteola. Alæ omnes ſubtus fuſcæ.

136. *PHALÆNA* priori ſimillima, ſed abſque palpis porrectis, et linea longitudinali, marginali fuſco-lutea evidentiore.

137. *PHALÆNA de Bornella.* Jung
DIAGN. *Tinea; antennis longiſſimis; alarum anticarum lineis aureis nigriſque,*

que, et fascia aurea violaceo-margine moeniata.

Primus circa *Schemnitz* captavit, et benevole communicavit Ill. *Eques. Ignat.* a BORN.

Longitudo alæ anticæ lin. 5. 6. Antennæ alis triplo longiores uno latere fuscæ, altero albidæ. Alæ eædem supra fasciam aureis squamis fulgidæ, infra longitudinalibus lineis aureis et nigris alternis. Violacea quædam tinctura, ac nitor aureus emicat etiam ex alis posticis.

138. *PHALÆNA Gronoviella.*

DIAGN. *Tinea; alis nigris; punctis aureo-argenteis 8-9: marginalibus tribus majoribus.*

Inveni circa *Schemnitzium.*

Alæ anticæ lin. 4. longæ. Caput, ani regio aureo-argentea. Pedes nigro et aurato colore varii.

139. *PHALÆNA Vandelliela.*

DIAGN. *Alae anticae aureae; linea media violacea; fascia versus basim argentea, violaceo-marginata.*

Capta circa *Schemnitzium.*

Statura prioris. Alarum anticarum fimbria terminalis aurato-fusca. Palpi longi, attenuati flavi. Lingua flava.

140. *LIBELLVLA Aurea.*

DIAGN. *Acquiescit alis patentibus; basi maculaque media flavis; abdomine superne aurato.*

Habitat in *Hungaria* infer.

Alæ longitudo tredecim linearum, omnes puncto fusco marginali ad apicem. Thorax rufo villo pubescens. Frons flava. Abdomen nitens, subtus nigricans.

141. *HEMEROBIVS Phalaenoides.*

Hemerobius testaceus, alis basi mucronatis, margine dorsali postice excisis. LINN. *Syst. Nat.* p. 912. n. 5.

DIAGN. *Alae superiore apicis latere sinuatae; sinubus duobus, lineola alba marginali, et puncto nigro notatae.*

Circa *Schemnitzium* non rara.

Totus rufus est, Oculi nigri. Alæ quasi politæ, longitudinaliter striatæ, venis obscurioribus reticulatæ; linea fusca, margini inferiori parallela, ab alæ apice nata et inserta venæ obliquæ fuscæ, a lineola alba usque ad marginem oppositum ejusdem alæ extensæ. Ad basim alæ tuberculum, a quo decurrit linea elevata. Alæ margo inferior marginatus.

142. *TENTREDO Femorata.*

Tentredo antennis clavatis luteis, corpore atro, femoribus posterioribus maximis. LINN. *Syst. Nat.* p. 920.

DIAGN.

DIAGN. *Maxima, nigra; pedibus longis; femoribus craſſis: poſticis graſſioribus.*

Ad baſim abdominis macula ovalis, transverſa, alba.

Circa *Idriam* capta, a D. HACQUET.

Clavæ antennarum, manusque rufæ.

143. *TENTREDO Marginata.*

Tentredo antennis clavatis apice luteſcentibus, corpore nigro, abdominis ſegmentis poſterioribus margine albidis. — LINN. *Syſt. Nat.* l. c.

DIAGN. *Paulo minor priore; nigra; ſegmentis abdominis tribus ultimis margine albis.*

Circa *Idriam* capta Maio M.

Clavæ antennarum rufæ. Caput et thorax cano villo pubeſcunt. Alæ rufeſcentes, lucidæ, apicibus fuſcis. Manus rufæ.

144. *ICHNEVMON Phalli.*

DIAGN. *Niger; palpis pedibusque rufis; aculeo antennis minime anulatis aequali.*

Habitat in *PHALLO eſculento*, quem deſtruit.

Alæ anticæ lin. 2. longæ, hyalinæ; macula nigra coſtali.

Larva cerei coloris; capite caſtaneo, villoſulo; pedibus pectoralibus 4. ventralibus 6. verrucas referentibus, caudalibus nul-

 lis.

lis. *Chryſalis* rufa, lucida, abſque pilis.

145. *SPHÆX Hemiptera.*

DIAGN. *Alae fuſcae; margine exteriore infra medium ferrugineo: anticis eodem loco coleptratis.*

Circa *Cremnitzium* in *Hungaria.*

Statura *S. Sabuloſae* tota nigra et villoſa. Antennæ non annulatæ, craſſæ. Abdomen in medio maculis utroque in latere binis flavis.

146. *CHRYSIS Hungarica.*

DIAGN. *Viridi colore nitent Caput, thorax, abdominis baſis, et margines ſegmentorum aliorum.*

Faſcia thoracis, et ſegmenta duo abdominis poſtica ignito-aurata.

Circa *Cremnitzium* capta Julio M.

Parva ſubtus viridi nitens; abdomine ſubtus concavo fuſco-aurato; antennis pedibusque nigris; Abdomine minime dentato. Non ergo eadem cum *C. Succincta.*

147. *VESPA Pacicephala.*

DIAGN. *Caput craſſum; nucha excavata.*

Thorax antice punctis flavis binis, ſcutello puncto unico pariter flavo.

Abdomen faſciis 5. flavis: 2-3. interruptis.

Circa *Cremnitzium* reperta Julio M.

Sta-

Statura *V. Parietum*, ſed capite et thorace craſſioribus. Abdomen nitens. Tibiæ flavæ.

148. *VESPA Pteropoda.*

DIAGN. *Nigra, abdomine lucido faſciis 6 flavis, poſticis tribus interruptis.*

Femora antica, ſed magis adhuc eorum manus uno latere ala albida ſubdiaphana auctae.

Capta circa *Cremnitzium.*

Alarum anticarum longitudo lin. 3-4. Caput pone attenuatum. Thorax ovatus, puncto flavo ad angulos anticos. Pedes flavi: anticis ſtructura ſingulari; manibus hemiſphærico clypeo aut ala externo latere auctis, cujus alæ pars ſuperior binis rufis lineis transverſis notata eſt. Hinc non confundenda cum *S. Palmipede.* LINN.

149. *MVSCA Cornuta.*

DIAGN. *Nobilis, flaveſcens; cornubus binis tres ramulos nigros e ſuperiore latere educentibus.*

Alae hyalinae fuſco-maculatae.

Circa *Idriam* captam etiamnum conſervo.

Statura *MVSCÆ domeſticae.* Cornua diſtincta ab antennis, quæ deflexæ ſunt. Thorax ſetulis nigris hirtus.

150. *BOMBYLIVS Minimus.*

DIAGN.

DIAGN. *Minor B. Atro, hirſutie et habitu B. Majoris: Antennarum articulus inferior non brevior ſuperiore.*

In *Hungaria* circa *Cremnitzium.*

Alis anticis margine non fuſcis, et articulo antennarum ſuperiore non longiore altero cui innititur, differt a *B. Majore.*

151. *HIPPOBOSCA Strigis.*

DIAGN. *Major H. Equina; abdomine emarginato, caeruleo.*

Bis vidi in *STRIGE Bubone.*

Roſtrum pilis duobus divaricatis terminatum. Os ſetulis barbatum. Oculi caſtanei. Macula cervicalis fuſca. Antennæ rufæ, piloſæ. Corpus ſubtus abdomini concolor. Abdomen ſetis nigris pubeſcens. Alæ excolores, lineas 3½ longæ. Pedes ſordide lutei, villoſuli. Ungues in ſingulo pede quatuor nigri.

152. *PEDICVLVS Hirci junioris.*

Caput thoracis longitudine, ſed anguſtius, antice attenuatum, Antennæ obtuſæ, rufæ, parvæ. Thorax convexus ſubtetragonus, villoſulus. Abdomen fuſcum, ellipticum, pone tridentatum, villoſulum, octo lineis transverſis elevatis. Pedes una cum Capite et Thorace rufi, æque diſſiti. Femora clavata.

153. *PEDICVLVS Strigis.*

Caput

Caput trigonum. Thorax ſubrotundus, multo anguſtior capite. Abdomen oblongum, piloſum, rufo-maculatum. Tardigradus eſt et albus dum infans.

154. *PEDICVLVS Ralli.*

Caput bidentatum. Abdomen glabrum, lateribus rugoſis, crenatis.

155. *PEDICVLVS Fringillae.*

Caput bidentatum. Abdomen lateribus piloſis, rugoſis.

156. *PEDICVLVS Pari paluſtris.*

Cauda quadriſeta, ut in P. *PARI majoris* LINN.

157. *ACARVS Muſcae domeſticae.*

Oblongus, ſubmarginatus, poſtice obtuſus, rufus. Antennæ pedibus mediis longiores. Pedes poſtici longiores. Corpus ſubtus maculis tribus: inter pedes medios rotunda, parva: inter poſticos ſubtetragona: ſub ventre hemiſphærica, majore.

Diverſus ab *ACARO Muſcarum* ENTOM. CARN. 1066.

158. *ARANEA Brunnichii.*

DIAGN. *Statura* A. LINNÆI, *ſed pedes longiores.*

Abdomen faſciis flavis nigrisque varium.

Vidi in *Carniolia.*

Palpi longi. Thorax ſubrotundatus, albo villo pubeſcens. Abdomen albo-luteum, faſciis 10. lineisque tribus, transverſis nigris.

159. *ARANEA Sebae.*

DIAGN. *Attenta; abdomine ovato, nitente, fusco: subtus linea albo-lutea marginali.*

In *Carniolia* 23. Febr.

Ad basim oculorum intermediorum seriei internæ est macula vitro lucidissimo similis subargentea. Paria duo punctorum impressorum in dorso.

V. VERMES.

160. Doctissimus Archiater *L. B. van* SWIETEN in Commentariis suis ad *Celeberr.* BOERHAVIUM §. 1363. Vermes rotundos seu teretes intestinorum a terrestribus specie diversos esse censet. Idem jam dudum docuit KLEINIUS in Diss. de Orig. et propag. Vermium, et discrimen inter terrestrem et teretem ostendunt etiam observationes REDII ac VALISNERII. Sed sciendum, Lumbricos intestinorum duplices esse, nempe *LUMBRICUM terrestrem* et *ASCARIM Lumbricoidem* LINN. uterque eadem magnitudine gaudet, et in eo inprimis differunt, quod *Terrestris* cingulum habeat, *Ascaris* vero eo careat, et utraque extremitate attenuatus sit. De hoc nec LINNÆI, nec mea unquam fuit opinio eundem esse cum *Lumbr. Terr. vulgari*, bene vero de *Lumbrico intestinorum terete* RAII. Nec obstat defectus aculeorum, qui in Intestinali nondum

nondum observati sunt, nam, ut optime nuper advertit Cl. MVRRÆVS Terrestris aculeos suos pro libitu exserit retrahitque.

161. GLOBVS *Animal, Vermis, Molluscum, Corpore rotundo, de loco immobile. Lateribus alterne exsertis se movens. Apertura seu poro in apice exserti lateris manifesto.*

GLOBVS Stercoreus.

DIAGN. *Albus; statura naturali exiguam aciculae capitulum aequante.*

Vidi jam bis in Stercore *Gallinae* recenter excluso.

Plures simul sunt, albi; basi contracta et modice rufescente. Animal lente extendit unum latus et figuram cucurbitæ chemicæ sic induit, postea idem latus retrahit, et aliud oppositum extendit, in cujus apice porus apparet. Motus hic durat per horas aliquot, donec Animal pereat.

162. *LIMAX Sylvestris.*

DIAGN. *Corpus unciale. Thorax utrinque litturis binis fusis, basi coeuntibus.*

In Sylvis *Carnioliae* Majo M. frequentissimus. Abdomen rugosum. Tentacula 4. superiora longiora, apice dilatata, puncto nigro terminata. Non est idem cum *L. Hyalino* LINN.

163. *SEPIARVM* differentias certiores, os et auriculæ suppeditare videntur. v. g

SEPIA

SEPIA Octopodia inauriculata et exossea.

Officinalis. Saccus lateraliter auctus utrinque membrana carnosa, supra apicem confluente, fovens os longitudinale rectum et canaliculatum, quod respondet alteri ossi in corpore pariter recto.

Media. Latera sacci pariter aucta utrinque membrana carnosa, non tamen adeo lata, ut in priore, et a basi ad apicem usque continuata, ac confluente, apice emarginaturam relinquente. Huic brachia nulla. Os ovale vel ellipticum, convexum.

Loligo. Saccus alatus membrana supra apicem confluente et efformante caudam rhombeo - ancipitem. Os cartilagineum pennæ adinstar.

Sepiola. Auriculæ parvæ, rotundæ, nec ad basim nec apicem pervenientes. Brachia nulla.

Omnibus Tentacula octo, atramentum, Os: nempe dentes duo incurvi solidi, albi, apicibus atris, tecti carne tentaculifera, sicut in Araneis.

Sacci et caudæ variant ætate.

Liquor niger dilutus aceto, et addito sale communi inservire potest pro Atramento scriptorio.

F I N I S.